



SIPHONS ABLÄUFE



DN40 = 80-315

DN22 = 80-315



29

DN40 = 280

DN32 = 285

DN40 = 350

DN32 = 350



DN40

DN32



DN40 = 95

DN32 = 90



DN25 = 50-220  
DN32 = 50-220

HL Nepovratni ventili

16. Podrum i povratne  
vode iz kanalizacije

16



## HL Nepovratni ventili

### Osnovne informacije za projektovanje i izvođenje

Zaštita povratnih voda iz kanalizacije u objekat jedan je od važnijih zadataka na koji se u fazi projektovanja mora posvetiti pažnja. Slede korisne informacije o stručnoj ugradnji nepovratnih ventila.

▲ Šta se podrazumeva pod kritičnim nivoom u kanalizaciji? Kritični nivo u kanalizaciji je maksimalna visina (nivo) do kojega se otpadne vode iz mreže mogu vratiti u objekat. Ukoliko taj podatak nije definisan, to je po pravilu 15 cm iznad kote terena (nivo ulice, odnosno trotoara). Sva odvodna mesta u objektu koja su ispod tog nivoa mogu se zaštititi od poplave iz kanalizacije ugradnjom nepovratnog ventila. Odvodna mesta iznad kritičnog nivoa nisu izložena opasnosti od poplave zbog preopterećenja kanalizacione mreže.

▲ Koja odvodna mesta moraju biti osigurana od povratka vode ? Isključivo otpadne vode sa odvodnih mesta koje se nalaze ispod kritičnog nivoa smeju proticati kroz nepovratni ventil. Time se omogućava i dalje korišćenje odvodnih mesta iznad kritičnog nivoa u slučaju povratka vode iz mreže! Upozoravamo vas da etaže iznad kritičnog nivoa ne sprovodite kroz nepovratni ventil zato što postoji opasnost da sami sebi poplavite podrumске prostorije (pogledajte šemu ispod).

▲ Kada se može ugraditi nepovratni ventil?

- Ukoliko postoji prirodan pad prema uličnoj kanalizaciji.
- Ukoliko postoje odvodna mesta ispod kritičnog nivoa.
- Ukoliko u prostorijama ispod kritičnog nivoa nema suštinskih i vrednih uređaja ili nameštaja, i gde zdravlje stanara nije ugroženo u slučaju izlivanja vode (npr. slučaj kvara nepovratnog ventila, prouzrokovan neredovnim

održavanjem).

- Ukoliko je korisnički krug koji se štiti sa nepovratnim ventilom mali, i gde postoji jedan toalet na raspolaganju koji se nalazi iznad kritičnog nivoa.
- Ukoliko nije neophodno korišćenje odvodnog mesta u slučaju povratnog toka.
- Ukoliko postoji pristup u cilju revizije i održavanja.

▲ Održavanje

Shodno standardu, preporučeni intervali za kontrolu su na 6 meseci

▲ Klasifikacija po standardu, pogledajte kriterijume za odabir na drugoj strani.

▲ Mehanički ili elektronski nepovratni ventil?

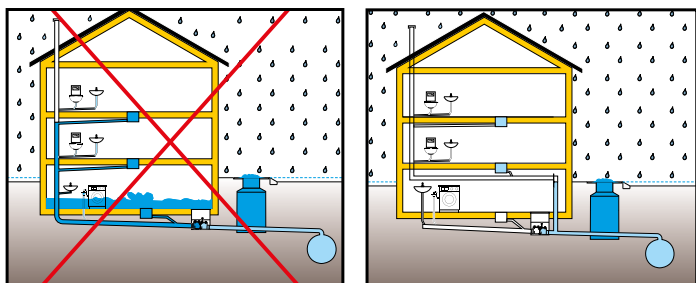
- Nepovratni ventil sa elektronskim pogonom:

Prednost: Izlazak fekalija ne usporava klapna, jer klapna stalno stoji u otvorenom položaju osim kada se ventil aktivira zbog povratnog toka. U skadu sa ÖNORM B2501, ÖNORM EN 13546 and EN12056-4. Nedostatak: Zbog svoje složene konstrukcije elektronski ventil je investicija sa visokom cenom u smislu kupovine, instalacije (električar) i održavanje (zvanični serviser).

- Nepovratni ventil sa duplom mehaničkom klapnom:

Prednost: Jednostavna instalacija, niski troškovi, robusna konstrukcija i mali zahtevi za održavanja. Pored toga, klapna od nerđajućeg čelika pruža savršenu zaštitu od glodara. U skladu sa ÖNORM B2501, ÖNORM EN13564 i ÖNORM EN12056-4.

#### Šematski prikaz odvodne instalacije



#### Relevantni standardi

- ÖNORM B2501.....Odvodni uređaji za objekte
- ÖNORM EN12056.....Gravitacioni odvodni uređaji unutar objekata
- ÖNORM EN12056.....Gravitacioni odvodni uređaji van objekata
- DIN 1986-100.....Odvodni uređaji za objekte i zemljišta
- DIN EN1986-3.....Odvodni uređaji za objekte (rad i održavanje)
- DIN EN1986-30.....Odvodni uređaji za objekte (održavanje)
- ÖNORM EN13564.....Nepovratni ventili za objekte

## Odabir odgovarajućeg nepovratnog ventila

Klasifikacija nepovratnih ventila na osnovu njihove konstrukcije i upotrebljivosti prema ÖNORM EN 13546-1



**Tip 0:** Nepovratni ventil sa jednom automatskom klapnom.  
**HL710, HL712, HL715, HL720**



**Tip 1:** Nepovratni ventil sa jednom automatskom klapnom i jednim ručnim zatvaračem.  
**HL710.1, HL712.1, HL715.1, HL720.1**



**Tip 2:** Nepovratni ventil sa duplom automatskom klapnom i jednim ručnim zatvaračem.  
**HL710.2, HL712.2, HL715.2, HL720.2**



**Tip 3:** Automatski nepovratni ventil sa elektronskim pogonom i jednim ručnim zatvaračem koji je nezavisan od automatskog zatvarača.  
**HL710.2EPC, HL712.2EPC, HL715.2EPC**



**Tip 5:** Nepovratne klapne koje su sadržane u odvodnim garniturama ili podnim slivnicima sa duplom automatskom klapnom i jednim ručnim zatvaračem.  
**HL77, HL77.1**



Jedan od najvećih izazova u odvodnji otpadnih voda na objektima jeste sprečavanje povratnog toka. Tom problemu HL se posvećuje sa nekoliko svojih vrhunskih proizvoda. Nepovratni ventili proizvođača HL, ispunjavaju sve standarde visoke odvodne tehnologije. Opremljeni su klapnama od nerđajućeg čelika i mehanizmom za zaključavanje. Kao takvi, sprečavaju prolaz nepoželjnih glodara iz kanalizacije (potvrđeno od strane medicinskog fakulteta u Beču na osnovu laboratorijskog eksperimenta). HL nepovratni ventili se smatraju najefikasnijom merom protiv ulaska otpadnih voda i glodara u objekat.



## HL Nepovratni ventili – Proizvodi – Pregled

### Nepovratni ventili



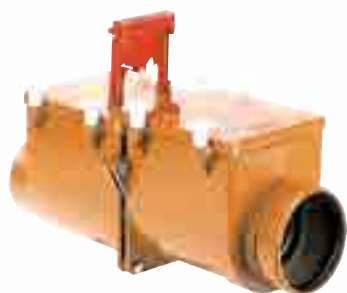
| Proizvod | HL710.1V                                          | HL710 – HL720                          | HL710.1 – HL720.1                      |
|----------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Opis     | Vertikalni nepovratni ventil za ručnim zatvaračem | Nepovratni ventil bez ručnog zatvarača | Nepovratni ventil sa ručnim zatvaračem |
| Funkcija | Upotreba samo za vertikalnu ugradnju              | Po standardu EN 13564 Tip 0            | Po standardu EN 13564 Tipa 1           |

### Slivnici



| Proizvod | HL70                                                                 | HL71                                                | HL72(N)                         | HL73(Pr)(.0)(.2)                |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Opis     | Podni odvod horizontalno sa 3 bočna ulaza                            | Podrumski slivnik sa koficom za blato               | Podrumski slivnik sa peskolovom | Slivnik                         |
| Funkcija | Osiguran od povratnog toka, moguće je povezivanje sa hidroizolacijom | Za odvodnju sa podnih površina, sa velikim protokom | Za odvodnju sa podnih površina  | Za umetanje u glatku cev DN 110 |

## HL Nepovratni ventili – Proizvodi – Pregled



### HL710.2 – HL720.2

Dvostruki nepovratni ventil

Po standardu EN13564 Tip 2, sa elektronskim kompletom za nadogradnju HL0710E.X i HL0715E.X može se podići na Tip 3

### HL710.2EPC – HL715.2EPC

Nepovratni ventil sa elektronskim kontrolisanjem zatvarača i dodatnim ručnim zatvaračem

Po standardu EN 13564 Tipa 3

### HL710.0 – HL720.0

Žablji poklopac

Kod ulivanja odvodne cevi u šaht ili prijemnika vode, shodno standardu EN 13564 Tipa 0



### HL77, HL77.1

Podrumski slivnik trostruko osiguran od povratnog toka

Za ugradnju ispod kritičnog nivoa, shodno standardu EN 13564 Tipa 5

### HL4

Nepovratni osigurač

Za ugradnju iznad kritičnog nivoa

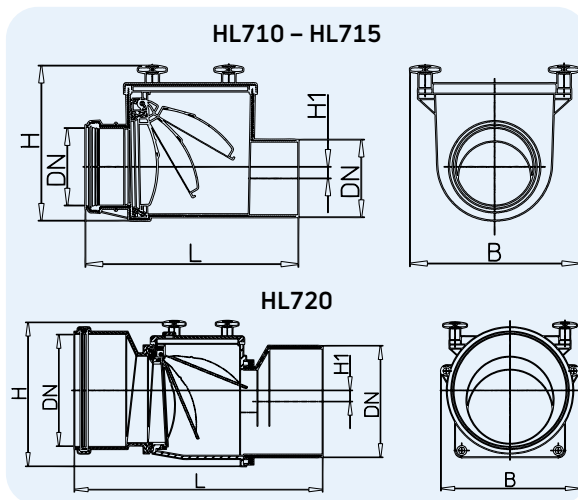
# HL Nepovratni ventili – Proizvodi – Podaci

## HL710 – 720 Nepovratni ventil sa klapnom od nerđajućeg čelika (INOXA) i otvorom za čišćenje

### Podaci

|                     |                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materijal           | ABS                                                                                      |
| Priključak          | DN110, DN125, DN160, DN200                                                               |
| Izlaz               | horizontalni                                                                             |
| Standard            | Shodno EN 13564 tip 0                                                                    |
| Preporučeno za      | Plastični cevi sa muфом;<br><b>za otpadne vode</b>                                       |
| Dodatna informacija | Klapna od nerđajućeg čelika (INOX)<br>sa automatskim delovanjem i otvorom<br>za čišćenje |
| Rezervni delovi     | pogledajte na stranicu<br>www.hl.at                                                      |

| HL-br. | Dimenzija | Težina | EAN     | Kom./Pak. |
|--------|-----------|--------|---------|-----------|
| 710    | DN110     | 2020 g | +907106 | 1         |
| 712    | DN125     | 2090 g | +907120 | 1         |
| 715    | DN160     | 3760 g | +907151 | 1         |
| 720    | DN200     | 4060 g | +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   |

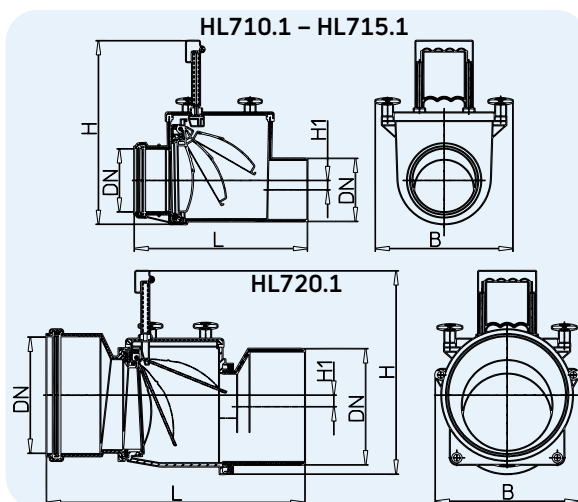
Mere u mm

## HL710.1 – 720.1 Nepovratni ventil sa klapnom od nerđajućeg čelika, ručnim zatvaračem i otvorom za čišćenje

### Podaci

|                     |                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materijal           | ABS                                                                                      |
| Priključak          | DN110, DN125, DN160, DN200                                                               |
| Izlaz               | horizontalni                                                                             |
| Standard            | Shodno EN 13564 tip 1                                                                    |
| Preporučeno za      | Plastični cevi sa muфом;<br><b>za otpadne vode</b>                                       |
| Dodatna informacija | Klapna od nerđajućeg čelika (INOX)<br>sa automatskim delovanjem i otvorom<br>za čišćenje |
| Rezervni delovi     | pogledajte na stranicu<br>www.hl.at                                                      |

| HL-br. | Dimenzija | Težina | EAN     | Kom./Pak. |
|--------|-----------|--------|---------|-----------|
| 710.1  | DN110     | 2180 g | +971015 | 1         |
| 712.1  | DN125     | 2235 g | +971213 | 1         |
| 715.1  | DN160     | 3380 g | +971510 | 1         |
| 720.1  | DN200     | 3680 g | +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   |

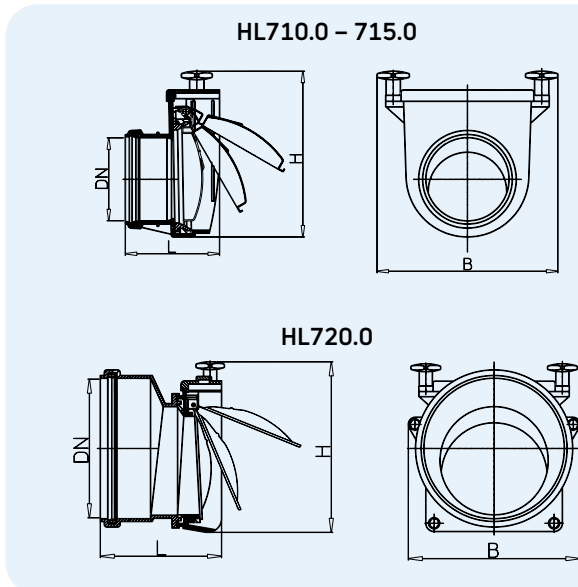
Mere u mm

## HL710.0 – 720.0 Žablji polopac sa INOX klapnom

### Podaci

|                     |                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materijal           | ABS                                                                                      |
| Priključak          | DN110, DN125, DN160, DN200                                                               |
| Izlaz               | horizontalni                                                                             |
| Standard            | Shodno EN 13564 tip 0                                                                    |
| Preporučeno za      | Plastični cevi sa muфом; <b>za otpadne vode, fekalne vode</b>                            |
| Dodatna informacija | Klapna od nerđajućeg čelika (INOX)<br>sa automatskim delovanjem i otvorom<br>za čišćenje |
| Rezervni delovi     | pogledajte na stranicu<br>www.hl.at                                                      |

| HL-br. | Dimenzija | Težina | EAN     | Kom./Pak. |
|--------|-----------|--------|---------|-----------|
| 710.0  | DN110     | 720 g  | +971008 | 1         |
| 712.0  | DN125     | 730 g  | +971206 | 1         |
| 715.0  | DN160     | 1325 g | +971503 | 1         |
| 720.0  | DN200     | 1340 g | +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 |

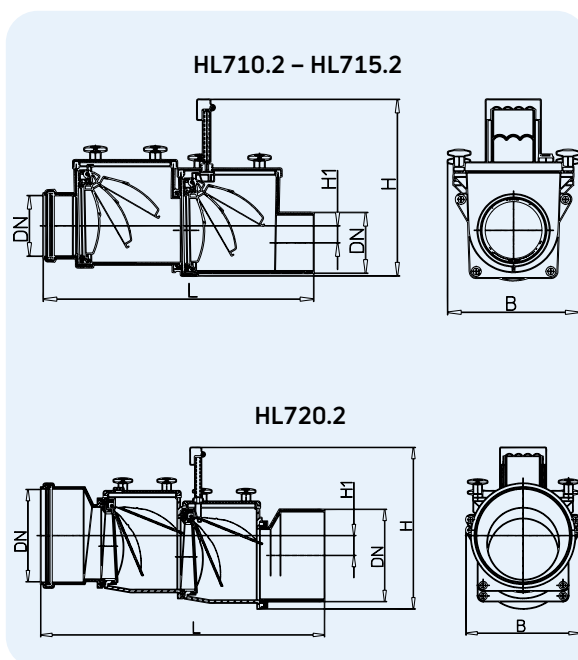
Mere u mm

## HL710.2 – 720.2 Nepovratni ventil sa dvostrukom klapnom od nerđajućeg čelika, ručnim zatvaračem i otvorom za čišćenje

### Podaci

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materijal           | ABS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Priključak          | DN110, DN125, DN160, DN200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Izlaz               | horizontalni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Standard            | Shodno EN 13564 tip 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Preporučeno za      | Plastični cevi sa mufom; za <b>otpadne vode, fekalne vode</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dodatna informacija | Dvostrukom klapnom od nerđajućeg čelika (INOX) sa automatskim delovanjem, otvorom za čišćenje, priključkom za ispitivanje zaptivnosti, jednostavnim kućištem za održavanje od ABS materijala, sa krilnim maticama koje omogućavaju reviziju bez alata sa kompletom za nadogradnju HL0710E.X i HL0715E.X može se podići na klapnu tipa 3 pogledajte na stranicu <a href="http://www.hl.at">www.hl.at</a> |
| Rezervni delovi     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| HL-br. | Dimenzija | Težina | EAN     | Kom./Pak. |
|--------|-----------|--------|---------|-----------|
| 710.2  | DN110     | 3230 g | +971022 | 1         |
| 712.2  | DN125     | 3320 g | +971220 | 1         |
| 715.2  | DN160     | 5870 g | +971527 | 1         |
| 720.2  | DN200     | 6170 g | +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 |

Mere u mm

## HL0710E.X Elektronski komplet za nadogradnju HL710.2 i HL712.2 na verziju HL710.2EPC i HL712.2EPC

## HL0715E.X Elektronski komplet za nadogradnju HL715.2 na verziju HL715.2EPC

### Podaci

|                                                   |                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materijal                                         | ABS                                                                                                                                                                    |
| Standard                                          | ispunjava zahteve EN 13654 Tipa 3                                                                                                                                      |
| Preporučeno za                                    | za nadogradnju na verziju sa elektronskim pogonom od klapne modela HL710.2, HL712.2 i HL715.2 --> tipa 2 na HL710.2EPC, HL712.2EPC i HL715.2EPC --> tipa 3             |
| Dodatna informacija                               | sa optičkim pokazivanjem funkcije, optička i zvučna signalizacija smetnje na elektronskoj upravnj kutiji kao i interfejs za povezivanje na računar (building control). |
| Električni priključak                             | 230 V/0,5 A                                                                                                                                                            |
| Priključni kabal od upravne kutije do klapne      | 6 m, PUR, 5 x 0,75 mm²                                                                                                                                                 |
| Motor                                             | 12V niskog napona                                                                                                                                                      |
| Rezervni izvor energije u slučaju nestanka struje | 12V Akumulator                                                                                                                                                         |
| Senzor                                            | koaksijalna kontrolna elektroda                                                                                                                                        |
| Snaga zatvaranja                                  | 500 Njutna (N)                                                                                                                                                         |
| Vreme zatvaranja                                  | oko 11 sekundi                                                                                                                                                         |
| Rezervni delovi / Uputstvo za upotrebu            | pogledajte nasu stranicu <a href="http://www.hl.at">www.hl.at</a>                                                                                                      |

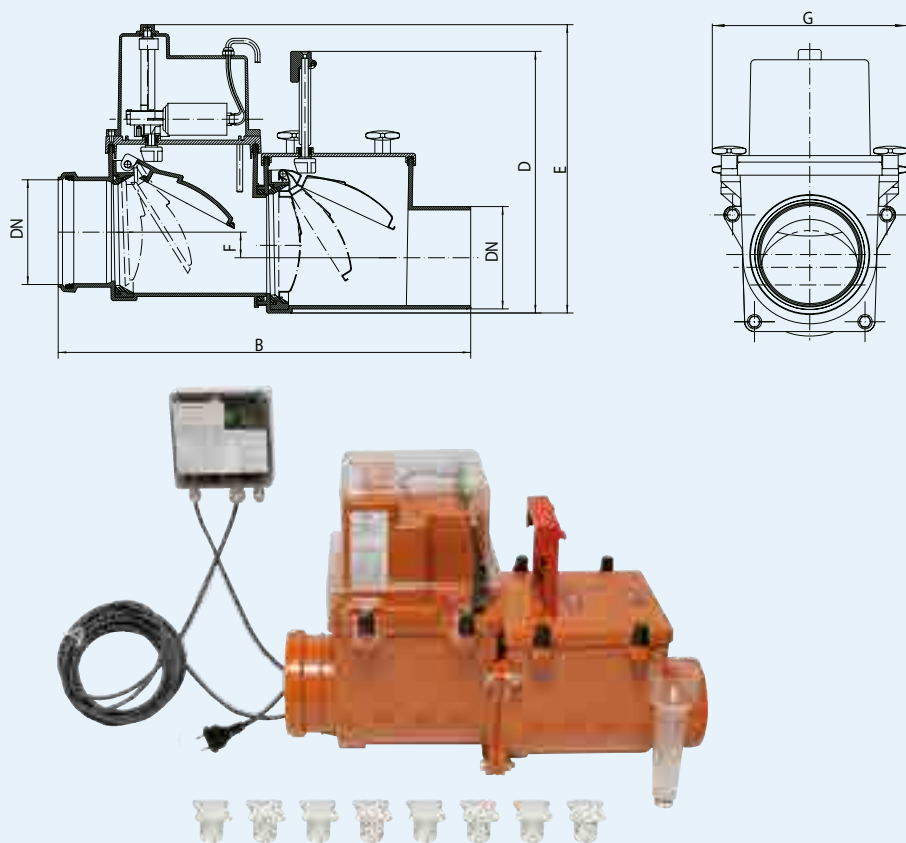


| HL-br.  | Odgovara za       | Težina | EAN     | Kom./Pak. |
|---------|-------------------|--------|---------|-----------|
| 0710E.X | HL710.2 + HL712.2 | 4300 g | +013364 | 1         |
| 0715E.X | HL715.2           | 4882 g | +013371 | 1         |

## HL710.2EPC – 715.2EPC Nepovratni ventil sa elektronskim upravljanjem klapne

### Podaci

|                                                   |                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materijal                                         | ABS                                                                                                                                                                       |
| Priključak                                        | DN110, DN125, DN160                                                                                                                                                       |
| Izlaz                                             | horizontalni                                                                                                                                                              |
| Standard                                          | Shodno EN 13564 tip 3                                                                                                                                                     |
| Preporučeno za                                    | Plastične cevi sa mufom; <b>za otpadne vode, fekalne vode</b>                                                                                                             |
| Dodatna informacija                               | sa optičkim pokazivanjem funkcije, optička i zvučna signalizacija smetnje na elektronskoj upravnjoj kutiji kao i interfejs za povezivanje na računar ( building control). |
| Nepovratna klapna                                 | Nerđajući čelik (INOX) 1.4404 / HDPE                                                                                                                                      |
| Električni priključak                             | 230 V/0,5 A                                                                                                                                                               |
| Priključni kabl od upravne kutije do klapne       | 6 m, PUR, 5 x 0,75 mm²                                                                                                                                                    |
| Motor                                             | 12 V niskog napona                                                                                                                                                        |
| Rezervni izvor energije u slučaju nestanka struje | 12 V Akku                                                                                                                                                                 |
| Senzor                                            | koaksijalna kontrolna elektroda                                                                                                                                           |
| Snaga dihtovanja                                  | 500 Newton (N)                                                                                                                                                            |
| Vreme zatvaranja                                  | oko 11 sekundi                                                                                                                                                            |
| Rezervni delovi / Uputstvo za upotrebu            | pogledajte na stranicu <a href="http://www.hl.at">www.hl.at</a>                                                                                                           |



| HL-br.   | Dimenzija | Težina | EAN     | Kom./ Pak. |
|----------|-----------|--------|---------|------------|
| 710.2EPC | DN110     | 6600 g | +008469 | 1          |
| 712.2EPC | DN125     | 6189 g | +008483 | 1          |
| 715.2EPC | DN160     | 7973 g | +011643 | 1          |

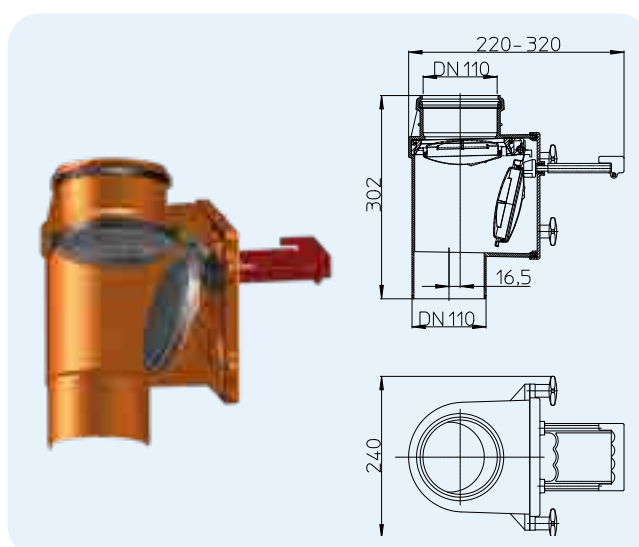
|            | DN  | B   | D       | G   | E   | F  |
|------------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| HL710.2EPC | 110 | 490 | 220-320 | 240 | 352 | 31 |
| HL712.2EPC | 125 | 503 | 220-320 | 240 | 352 | 31 |
| HL715.2EPC | 160 | 590 | 266-356 | 274 | 371 | 23 |

Mere u mm

## HL710.1V Vertikalni nepovrati ventil za ručnim zatvaračem

### Podaci

|                     |                                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Materijal           | ABS                                                                                |
| Priključak          | DN110                                                                              |
| Izlaz               | vertikalni DN110                                                                   |
| Standard            |                                                                                    |
| Preporučeno za      | verikalnu ugradnju u kanalizacione plastične cevi sa mufom                         |
| Dodatna informacija | Klapna od nerđajućeg čelika (INOX) sa automatskim delovanjem i otvorom za čišćenje |
| Rezervni delovi     | pogledajte na našem sajtu: <a href="http://www.hl.at">www.hl.at</a>                |

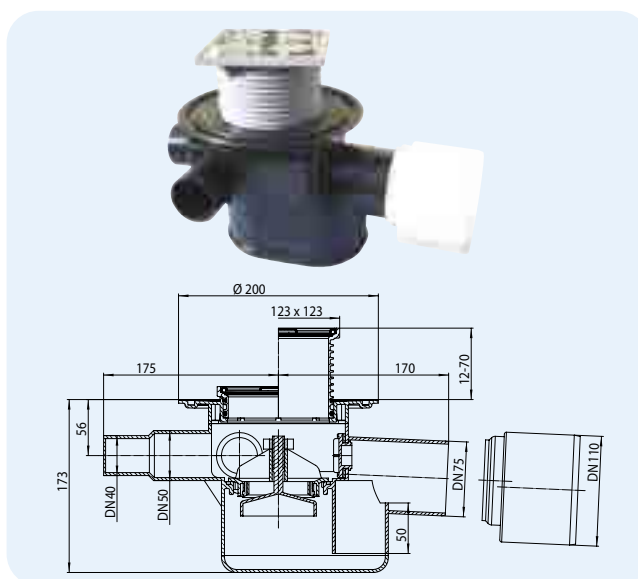


| HL-br. | Dimenzija | Težina | EAN     | Kom./ Pak. |
|--------|-----------|--------|---------|------------|
| 710.1V | DN110     | 1970 g | +826216 | 1          |

## HL70 Podni slivnik sa nepovratnim osiguračem i 3 moguća protočna ulaza

### Podaci

|                             |                                                                                  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Protok                      | 1,12 l/s                                                                         |
| Materijal                   | PE (Polietilen)                                                                  |
| Ulaz                        | 3 bočna priključka, DN50/40, varenje i natični spoj                              |
| Izlaz                       | DN75/110, horizontalno, varenje i natični spoj                                   |
| Završni element             | 123 x 123 mm                                                                     |
| Zatvarač neprijatnih mirisa | Mokri zatvarač neprijatnih mirisa                                                |
| Ulivna rešetka              | INOX 115 x 115 mm                                                                |
| Standard                    | Shodno EN 13564 tip 4                                                            |
| Klasa nosivosti             | K3 – max. 300 kg                                                                 |
| Preporučeno za              | <b>Otpadne vode bez fekalija</b> , moguće povezivanje sa hidroizolacijom         |
| Dodatna informacija         | Nepovratni ventil sa automatskim delovanjem klapne i mogućnost ručnog zatvaranja |



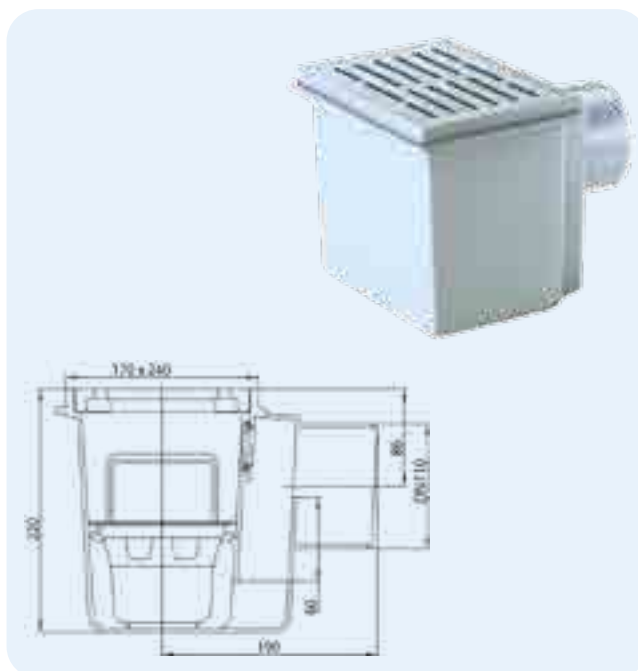
|                     |                                   |                                                                   |                            |                           |                     |
|---------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------|
| HL-br.<br>70<br>70G | Dimenzija<br>DN75/110<br>DN75/110 | Ulivna rešetka<br>INOX 115 x 115 mm<br>Liveno gvožđe 150 x 150 mm | Težina<br>1350 g<br>3250 g | EAN<br>+700707<br>+001941 | Kom./Pak.<br>1<br>1 |
|---------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------|

## HL71 Podrumski slivnik sa plastičnom ulivnom rešetkom

### HL71G kao HL71 ali sa liveno gvozdеном rešetkom

### Podaci

|                             |                                                                              |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Protok                      | 2,30 l/s                                                                     |
| Materijal                   | HL71: ABS<br>HL71G: ABS/Liveno gvožđe                                        |
| Izlaz                       | DN110, horizontalno, natični spoj                                            |
| Završni element             | 170 x 240 mm                                                                 |
| Zatvarač neprijatnih mirisa | Mokri zatvarač neprijatnih mirisa sa 60 mm Visina vodenog stuba              |
| Ulivna rešetka              | HL71: ABS<br>HL71G: Liveno gvožđe                                            |
| Standard                    | ÖNORM B2511, EN 1253                                                         |
| Klasa nosivosti             | HL71: K3 – max. 300 kg<br>HL71G: L15 – max. 1,5 t                            |
| Preporučeno za              | Podrume                                                                      |
| Dodatna informacija         | Za upotrebu tamo gde nema posebnih zahteva za hidroizolacijom. Sa taložnikom |

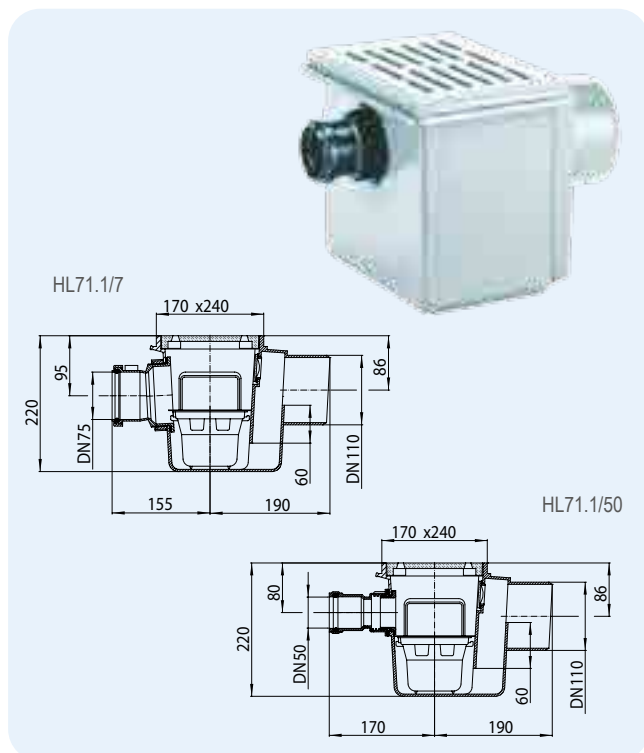


|                     |                             |                                             |                            |                           |                     |
|---------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------|
| HL-br.<br>71<br>71G | Dimenzija<br>DN110<br>DN110 | Ulivna rešetka<br>Plastika<br>Liveno gvožđe | Težina<br>1400 g<br>1550 g | EAN<br>+700714<br>+701711 | Kom./Pak.<br>1<br>1 |
|---------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------|

## HL71.1 Podrumski slivnik sa bočnim ulazom DN50 ili DN75

### Podaci

|                             |                                                                              |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Protok                      | 2,30 l/s                                                                     |
| Materijal                   | ABS                                                                          |
| Priključak                  | HL71.1/50: DN50<br>HL71.1/7: DN75                                            |
| Izlaz                       | DN110, horizontalno, natični spoj                                            |
| Završni element             | 170 x 240 mm                                                                 |
| Zatvarač neprijatnih mirisa | Mokri zatvarač neprijatnih mirisa sa 60 mm Visina vodenog stuba              |
| Ulivna rešetka              | ABS                                                                          |
| Standard                    | ÖNORM B2511, EN 1253                                                         |
| Klasa nosivosti             | K3 – max. 300 kg                                                             |
| Preporučeno za              | Podrume                                                                      |
| Dodatna informacija         | Za upotrebu tamo gde nema posebnih zahteva za hidroizolacijom. Sa taložnikom |

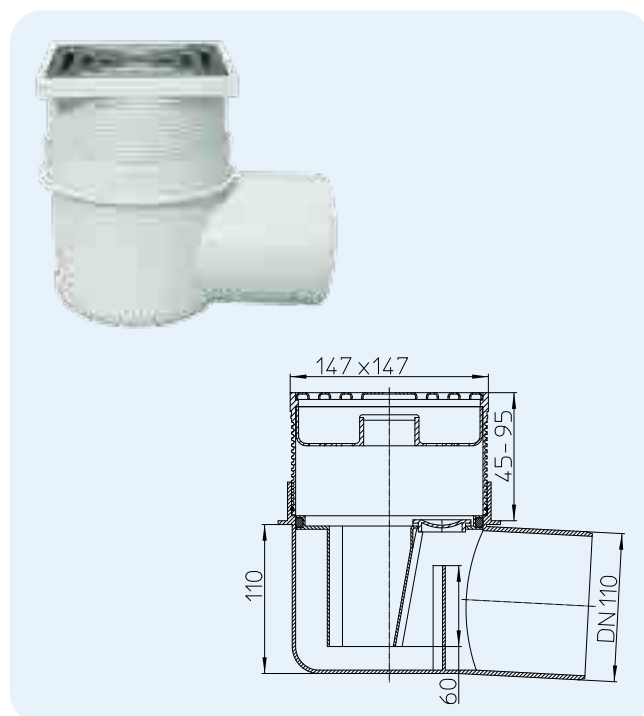


| HL-br.  | Dimenzija | Ulivna rešetka | Težina | EAN     | Kom./Pak. |
|---------|-----------|----------------|--------|---------|-----------|
| 71.1/50 | DN110/50  | Plastika       | 1430 g | +711505 | 1         |
| 71.1/7  | DN110/75  | Plastika       | 1660 g | +711703 | 1         |

## HL72 Podrumski slivnik sa plastičnom rešetkom HL72N kao HL72 ali sa INOX-rešetkom

### Podaci

|                             |                                                                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protok                      | HL72: 1,67 l/s<br>HL72N: 1,67 l/s<br>HL72N/7: 1,47 l/s                                      |
| Materijal                   | PP (Polipropilen)/INOX                                                                      |
| Izlaz                       | HL72 u. HL72N: DN110<br>HL72N/7: DN75                                                       |
| Završni element             | 147 x 147 mm                                                                                |
| Zatvarač neprijatnih mirisa | Mokri zatvarač neprijatnih mirisa sa 60 mm Visina vodenog stuba                             |
| Ulivna rešetka              | HL72:<br>Plastična rešetka 138 x 138 mm<br>HL72N u. HL72N/7:<br>INOX - rešetka 138 x 138 mm |
| Standard                    | ÖNORM B2511, EN 1253                                                                        |
| Klasa nosivosti             | K3 – max. 300 kg                                                                            |
| Preporučeno za              | Za upotrebu unutar objekta                                                                  |
| Dodatna informacija         | Za upotrebu tamo gde nema posebnih zahteva za hidroizolacijom. sa peskolovom                |

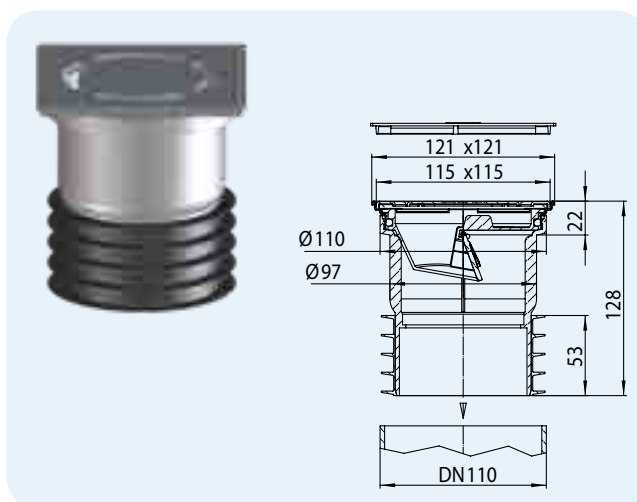


| HL-br. | Dimenzija | Ulivna rešetka | Težina | EAN     | Kom./Pak. |
|--------|-----------|----------------|--------|---------|-----------|
| 72     | DN110     | Plastika       | 830 g  | +700721 | 1         |
| 72N    | DN110     | INOX           | 830 g  | +999729 | 1         |
| 72N/7  | DN75      | INOX           | 800 g  | +013104 | 1         |

## HL73(Pr)(.0)(.2) Vertikalni slivnik DN110 za postavljanje u cev

### Podaci

|                             |                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protok                      | HL73Pr: 0,46 l/s<br>HL73.0: 1,1 l/s<br>HL73.2: 0,8 l/s                                                                                                          |
| Materijal                   | PP (Polipropilen), INOX                                                                                                                                         |
| Izlaz                       | za postavljanje u cev DN110 bez mufa                                                                                                                            |
| Zatvarač neprijatnih mirisa | 121 x 121 mm                                                                                                                                                    |
| Ulivna rešetka              | HL73Pr: PRIMUS Sifon<br>HL73.0: bez sifona<br>HL73.2: sa suvim zatvaračem neprijatnih mirisa, INOX V4A                                                          |
| Ulivna rešetka              | INOX 115 x 115 mm, INOX V2A                                                                                                                                     |
| Klasa nosivosti             | K3 – max. 300 kg                                                                                                                                                |
| Preporučeno za              | HL73Pr: za retko korišćena odvodna mesta unutar objekta<br>HL73.0: priključen na kišnu kanalizaciju<br>HL73.2: priključen na fekalnu kanalizaciju izvan objekta |
| Dodatna informacija         | Upotrebljiv svuda gde nije potrebno povezivanje sa hidroizolacijom                                                                                              |

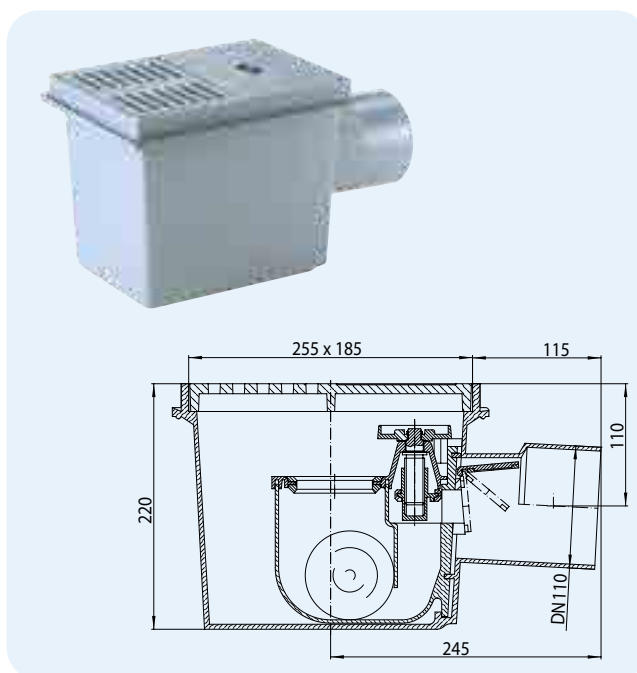


| HL-br. | Dimenzija | Ulivna rešetka | Težina | EAN     | Kom./Pak. |
|--------|-----------|----------------|--------|---------|-----------|
| 73Pr   | DN110     | INOX V2A       | 457 g  | +032327 | 1         |
| 73.0   | DN110     | INOX V2A       | 397 g  | +034420 | 1         |
| 73.2   | DN110     | INOX V2A       | 447 g  | +034437 | 1         |

## HL77 Podrumski slivnik sa trostrukim osiguračem od povratka vode

### Podaci

|                             |                                                                                                                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protok                      | 1,58 l/s                                                                                                                                       |
| Materijal                   | ABS                                                                                                                                            |
| Izlaz                       | DN110, horizontalno, natični spoj                                                                                                              |
| Zatvarač neprijatnih mirisa | Mokri zatvarač neprijatnih mirisa                                                                                                              |
| Ulivna rešetka              | ABS, dvodelni, 180 x 125 mm                                                                                                                    |
| Standard                    | Shodno EN 13564 tip 5                                                                                                                          |
| Klasa nosivosti             | K3 – max. 300 kg                                                                                                                               |
| Preporučeno za              | <b>Zbog vodenog zatvarača neprijatnih mirisa, preporučena je ugradnja samo unutar objekta.</b>                                                 |
| Dodatna informacija         | dvostruka klapna sa automatskim delovanjem, ručnim zatvaračem, izmenjivim funkcionalnim umetkom i priključkom za ispitivanje vodonepropusnosti |

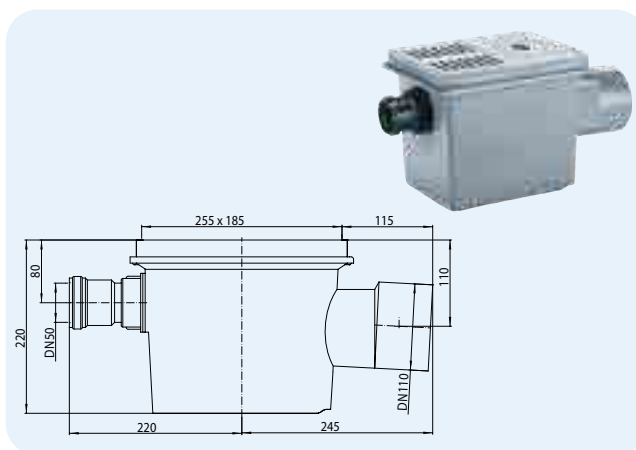


| HL-br. | Dimenzija | Težina | EAN     | Kom./Pak. |
|--------|-----------|--------|---------|-----------|
| 77     | DN110     | 3340 g | +700776 | 1         |

## HL77.1 Podrumski slivnik kao HL77, sa bočnom mogućnosti protoka DN50

### Podaci

|                             |                                                                                                                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protok                      | 1,58 l/s                                                                                                                                       |
| Materijal                   | ABS                                                                                                                                            |
| Priključak                  | DN50                                                                                                                                           |
| Izlaz                       | DN110, horizontalno, natični spoj                                                                                                              |
| Zatvarač neprijatnih mirisa | Mokri zatvarač neprijatnih mirisa                                                                                                              |
| Ulivna rešetka              | ABS, dvodelni, 180 x 125 mm                                                                                                                    |
| Standard                    | Shodno EN 13564 tip 5                                                                                                                          |
| Klasa nosivosti             | K3 – max. 300 kg                                                                                                                               |
| Preporučeno za              | <b>Zbog vodenog zatvarača neprijatnih mirisa, preporučena je ugradnja samo unutar objekta.</b>                                                 |
| Dodatna informacija         | dvostruka klapna sa automatskim delovanjem, ručnim zatvaračem, izmenjivim funkcionalnim umetkom i priključkom za ispitivanje vodonepropusnosti |



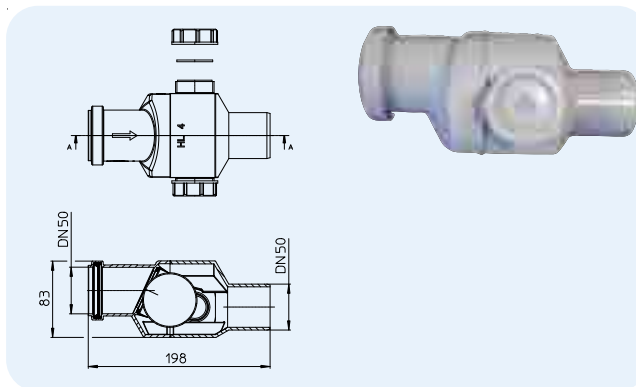
|                |                    |                  |                |                |
|----------------|--------------------|------------------|----------------|----------------|
| HL-br.<br>77.1 | Dimenzija<br>DN110 | Težina<br>3550 g | EAN<br>+710775 | Kom./Pak.<br>1 |
|----------------|--------------------|------------------|----------------|----------------|



## HL4 Ventil za sprečavanje povratnog toka sa revizionim otvorom DN50

### Podaci

|                |                                                                                               |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protok         | 1,36 l/s                                                                                      |
| Materijal      | PP (Polipropilen)                                                                             |
| Priključak     | DN50                                                                                          |
| Preporučeno za | za horizontalnu i vertikalnu ugradnju, upotreba isključivo iznad kritičnog nivoa kanalizacije |



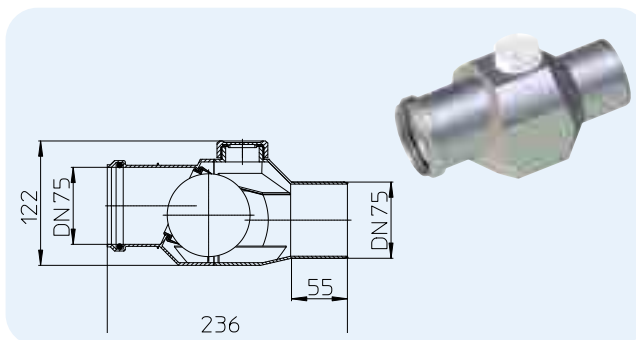
|             |                   |                 |                |                |
|-------------|-------------------|-----------------|----------------|----------------|
| HL-br.<br>4 | Dimenzija<br>DN50 | Težina<br>280 g | EAN<br>+900046 | Kom./Pak.<br>1 |
|-------------|-------------------|-----------------|----------------|----------------|



## HL4/7 Ventil za sprečavanje povratnog toka sa revizionim otvorom DN50

### Podaci

|                |                                                                                               |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protok         | 2,30 l/s                                                                                      |
| Materijal      | PP (Polipropilen)                                                                             |
| Priključak     | DN75                                                                                          |
| Preporučeno za | za horizontalnu i vertikalnu ugradnju, upotreba isključivo iznad kritičnog nivoa kanalizacije |



|               |                   |                 |                |                |
|---------------|-------------------|-----------------|----------------|----------------|
| HL-br.<br>4/7 | Dimenzija<br>DN75 | Težina<br>400 g | EAN<br>+000661 | Kom./Pak.<br>1 |
|---------------|-------------------|-----------------|----------------|----------------|

