



SIPHONS ABLÄUFE



DN40 = 80-315

DN32 = 80-315



29

DN40 = 280

DN32 = 285

DN40 = 350

DN32 = 350



DN40

DN32



DN40 = 95

DN32 = 90



HL Kontrollklapid

DN40 = 50-250

DN32 = 50-220

16. Keldrite kaitsmine
üleujutuste eest

16



HL Kontrollklapid

Projekteerimise ja paigaldamise põhiteave

Välise kanalisatsioonisüsteemi väljalaskekonsentratsiooni korral võib reoveetase hoones tõusta kanalisatsioonitorustiku lähima tasemeni (maapinnani). Juhul, kui keldrid või keldrid on varustatud sanitaartechniliste seadmetega, võib reovesi nende kaudu ruumi sattuda.

▲ Kuidas kaitsta keldrit üleujutuste eest?

Kuidas kanalisatsioon korralikult paigaldada? Vastavalt standarditele tuleb sanitaarseadmed, mis asuvad allpoole üleujutustaset, kaitsta kanalisatsiooni üleujutuste eest. Sel juhul on lubatud ühendada asjaomased sanitaarsõlmed eraldi kanalisatsioonisüsteemiga (eraldi eespool nimetatud ruumide kanalisatsioonisüsteemist), paigaldada eraldi väljalaskeava ja paigaldada automaatne lukustusankur (tagasilöögiklapp jne) või automaatne imemisseade, mida kontrollitakse

signaali anduriga, mis on paigaldatud kanalisatsioonitorusse või sisseehitatud lukustusseadmesse ja häiresignaali hoonesse ruumi või dispetšerpunkti.

Keldri kanalisatsiooniruumid peavad olema seintega eraldatud toidu või muu väärtusliku hoiustamise ruumidest.

▲ Kas paigaldamise peab läbi viima asjatundja?

Jah! Tagasivooluklappide elektriline juhtimine toimub kohustuslike spetsiaalsete käivitamisprotseduuridega (kaitse tagamine).

▲ Tehniline hooldus

Tehase soovitude kohaselt tuleb tagasivooluklapi funktsiooni ja õhutiheduse test teha iga 6 kuu tagant.

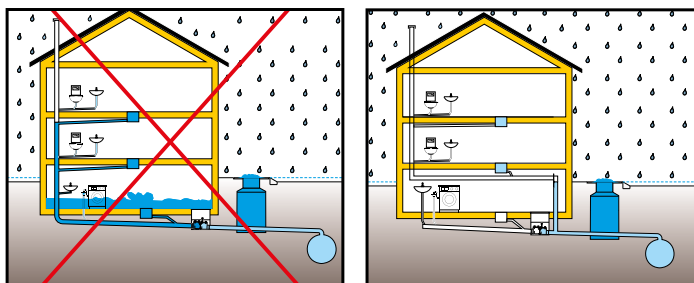
▲ Mehaaniline või elektrooniline kanalisatsiooni kontrollklapp vihmavee ja väljaheidete heitvee jaoks?

- Elektrooniline kanalisatsiooni tagasilöögiklapp. Eelised: pendliga tagasilöögiklapp ei sega fekaalse heitvee ärajuhtimist, kuna tagasilöögiklapi kontrollklapp on alati avatud, välja arvatud üleujutuse korral. Vastab standarditele ÖNORM B2501, ÖNORM EN 13564 ja EN 12056-4. Puudused: keeruka konstruktsiooni tõttu on kanalisatsiooni elektrooniline tagasilöögiklapp kallis. Selle ostmiseks, paigaldamiseks (elektrikuteenused) ja hoolduseks (kvalifitseeritud töötajad) kulub palju raha.

- Kahekordne mehaaniline kanalisatsiooni tagasilöögiklapp. Eelised: lihtne paigaldamine, väike investeering, jõuline konstruktsioon, odav hooldus (kvalifitseeritud personali, s.o. majaomaniku enda poolt). Lisaks pakub roostevabast terasest

tagasilöögiklapp tõhusat kaitset näriliste sissetungimise eest kanalisatsioonisüsteemist. Vastab ÖNORM B2501, ÖNORM EN13564 ja ÖNORM EN12056-4 standarditele.

Kanalisatsioonisüsteemi skeem



Kohaldatavad standardid ja direktiivid

ÖNORM B2501		Hoone äravool
ÖNORM EN12056-1		Majasisesed majasisesed isevoolulised äravoolusüsteemid
ÖNORM EN752		Väliskanalisatsioonid
DIN EN1986-100		Ehitiste ja kruntide äravoolusüsteemid
DIN EN1986-3		Hoonete äravoolusüsteemid (funktsioonid)
DIN EN1986-30		Hoonete äravoolusüsteemid (paigaldamine)
ÖNORM EN13564		Hoonete kaitse üleujutuste eest

Õige tagasivooluklapi valimine

Tagasilöögiklapi klassifikatsioon vastavalt selle konstruktsioonile ja rakendusele vastavalt standarditele ÖNORM EN13564-1.



Tüüp 0: Kontrollklapp ühe isetoimiva sulgemisfunktsiooniga. Sademeveele. Lisavarustuse ja puhastusvõimalusega.
HL710, HL712, HL715, HL720



Tüüp 1: Kontrollklapp ühe isetoimiva ja ühe manuaalse sulgemisfunktsiooniga. Sademeveele.
HL710.1, HL712.1, HL715.1, HL720.1



Tüüp 2: Kontrollklapp kahe isetoimiva ja ühe manuaalse sulgemisfunktsiooniga. Vihmaveele ja fekaalivabale reoveele.
HL710.2, HL712.2, HL715.2, HL720.2



Tüüp 3: Elektriliselt juhitava isetoimiva kontrollklapiga ja manuaalse sulgemisfunktsiooniga. Komplektis on veetaseme andur, elektriline ajam, aku juhtimiseseade (töötab kuni 48 tundi pärast toite väljalülitamist). Vihmaveele ja fekaalivabale reoveele.
HL710.2EPC, HL712.2EPC, HL715.2EPC



Tüüp 5: Kahe tagasivooluklapi ja manuaalse sulgemisfunktsiooniga siseruumide läbivoolutrapp
HL77, HL77.1



Tagasivoolu vältimine on torustike puhul kõige keerukam ülesanne. HL hoolitseb selle eest oma tooteseeriade abil. HL-i kontrollklapid on konstrueeritud vastavalt kõigile äravoolutehnoloogia standarditele. Lisaks on need valmistatud roostevabast terasest osadest.

See kaitseb neid ebasoovituid külaliste, nagu rotid, invasiooni eest, mis on tõestatud testidega Viini meditsiiniinstituudis Laboritestidw ajal ei olnud rotid võimelised roostevabast terasest klappi läbima. HL kontrollklapid on sobiv vahend hoonete nriliste eest kaitsmiseks.



HL Kontrollklapid – Tooted – Andmed

Kontrollklapid



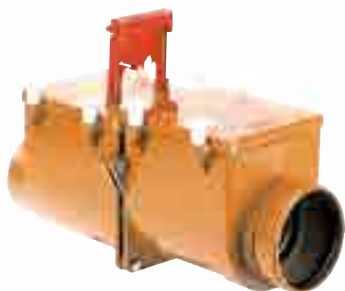
Toode	HL710.1V	HL710 – HL720	HL710.1 – HL720.1
Kirjeldus	Vertikaalne kontrollklapp manuaalse sulgemisfunktsiooniga	Kontrollklapp manuaalse sulgemisfunktsiooniga	Kontrollklapp manuaalse sulgemisfunktsiooniga
Funktsioonid	Ainult vertikaalse ks paigalduseks!	Fekaalidevabale reoveele, vastavalt EN 13564 tüüp 1	Fekaalidevabale reoveele, vastavalt EN 13564 tüüp 0

Trapid



Toode	HL70	HL71	HL72(N)	HL73(Pr)(.0)(.2)
Kirjeldus	Horisontaalne põrandavool sisselaskega 3 küljelt	Keldri äravool koos kogujaga	Keldri äravool koos kruusasõelaga	Sisselükatav äravool
Funktsioonid	Tagasivoolukaitsega, 3 sisselakevõimalusega	Põrandapindadel äravooluks, suure läbilaskevõimega	Põrandapindadel äravooluks	Sobib torudega DN110 (sirge ots, -pesata)

HL Kontrollklapid – Tooted – Ülevaade



HL710.2 – HL720.2

Topelt kontrollklapp manuaalse sulgemisfunktsiooniga
Tagasilöögiklappi saab sisse viia elektrilise ajam. Kasutamiseks elementidega HL0710E.X (DN110) ja HL0715E.X (DN160)

HL710.2EPC – HL715.2EPC

Kontrollklapp elektroonilise klapi ja manuaalse sulgemisfunktsiooniga

HL710.0 – HL720.0

Üksikud kontrollklapid
Paigaldakse tühjenduskaevudes toru otsa



HL77, HL77.1

Trapi korpus koos kahe tagasivooluklapiga

Tagasivooluklapiga
Kasutamine allpool üleujutustaset

HL4

Tagasivoolukaitse

Ainult fekaalivaba reaveega

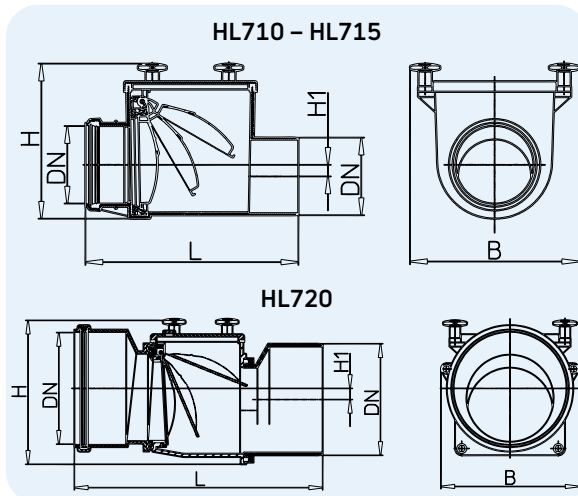
HL Kontrollklapid – Tooted – Andmed

HL710 – 720 Kontrollklapp roostevabast terasest klapi ja puhastusvõimalusega

Andmed

Materjal	ABS
Sisend	DN110, DN125, DN160, DN200
Väljund	Horisontaalne
Standard	Vastab EN 13564 tüüp 0
Soovitatud	Plastiktorud koos pesaga, fekaalivaba reovesi
Lisateave	Isetoimiv roostevabast terasest klapp ja puhastusvõimalus
Varuosasid	Vt www.hl.at

HL-Nr.	Mõõdud	Kaal	EAN	Tk/pakend
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

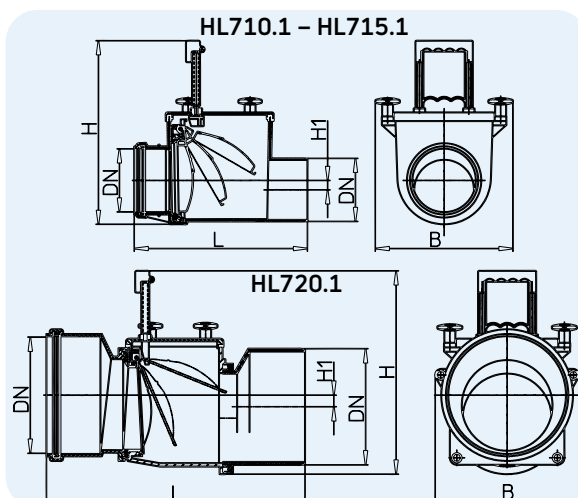
Mõõdud mm

HL710.1 – 720.1 Kontrollklapp roostevabast terasest klapi, manuaalse sulgemisfunktsiooni ja puhastusvõimalusega

Andmed

Materjal	ABS
Sisend	DN110, DN125, DN160, DN200
Väljund	Horisontaalne
Standard	Vastab EN 13564 tüüp 1
Soovitatud	Plastiktorud koos pesaga, fekaalivaba reovesi
Lisateave	Isetoimiv roostevabast terasest klapp ja Puhastusvõimalus, lisa manuaalne sulgemisfunktsioon ja puhastusvõimalus
Varuosasid	Vt www.hl.at

HL-Nr.	Mõõdud	Kaal	EAN	Tk/pakend
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

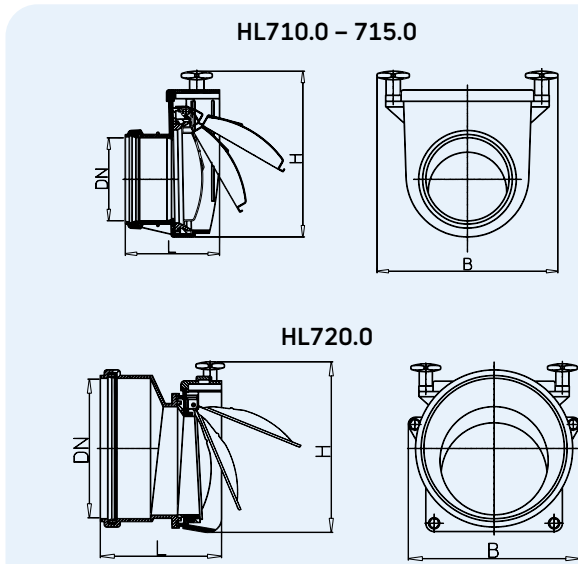
Mõõdud mm

HL710.0 – 720.0 Kanalisatsiooni tagasivooluklapp profileeritud roostevabast terasest klapi

Andmed

Materjal	ABS
Sisend	DN110, DN125, DN160, DN200
Väljund	Horisontaalne
Standard	Vastab EN 13564 tüüp 0
Soovitatud	Plastiktorud koos pesaga, fekaalidega reovesi
Lisateave	Roostevabast terasest
Komplektis	vt www.hl.at

HL-Nr.	Mõõdud	Kaal	EAN	Tk/pakend
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

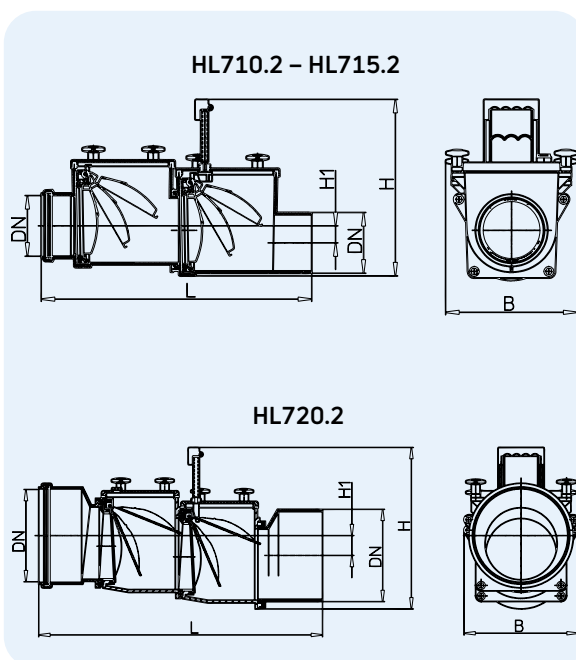
Mõõdud mm

HL710.2 – 720.2 Kontrollklapp 2 roostevabast terasest klapi, manuaalse sulgemisfunktsiooni ja puhastusvõimalusega

Andmed

Materjal	ABS
Sisend	DN110, DN125, DN160, DN200
Väljund	Horisontaalne
Standard	Vastab EN 13564 tüüp 2
Soovitatud	Plastiktorud koos pesaga, fekaalidega reovesi
Lisateave	2 isetoimivat roostevabast terasest klappi, manuaalne sulgemisfunktsioon, puhastamisvõimalus, Mehhaanilised osad roostevabast terasest, ühendus katsetoruga, korpus valmistatud löögikindlast ABS-st, kruvidega avamiseks
Varuosad	Vt www.hl.at

HL-Nr.	Mõõdud	Kaal	EAN	Tk/pakend
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

Mõõdud mm

HL0710E.X Kontrollklappide elektrifitseerimiskomplekt (alates HL710.2 ir HL712.2 j HL710.2EPC ja HL0715E.X Kontrollklappide elektrifitseerimiskomplekt (iš HL715.2 j HL715.2EPC)

Andmed

Materjal	ABS
Standard	Sobib EN 13564. Tüüp 3
Soovitatud	Tüüp 2 klapi elektrifitseerimiseks 3 tüüpi : HL710.2 ja HL712.2 j HL710.2EPC ja HL712.2EPC; HL715.2 j HL715.2EPC
Lisateave	Võimalusega lülitada avatud / suletud signaal ("kuivad kontaktid") veetaseme andurilt välja, elektrilise juhtimisseadmega ja signalisatsiooniga, roostevabast terasest
Võrgutoide	230 V/0,5 A
Ühenduskaabel ajami ja juhtseadme ühendamiseks	6 m, PUR, 5 x 0,75 mm²
Mootor	12 V
Aku	12 V
Veetaseme andur	Koksiaalelektrood
Sulgemisjõud	500 N
Sulgemisaeg	mitte rohkem kui 11 s
Lisateave	www.hl.at

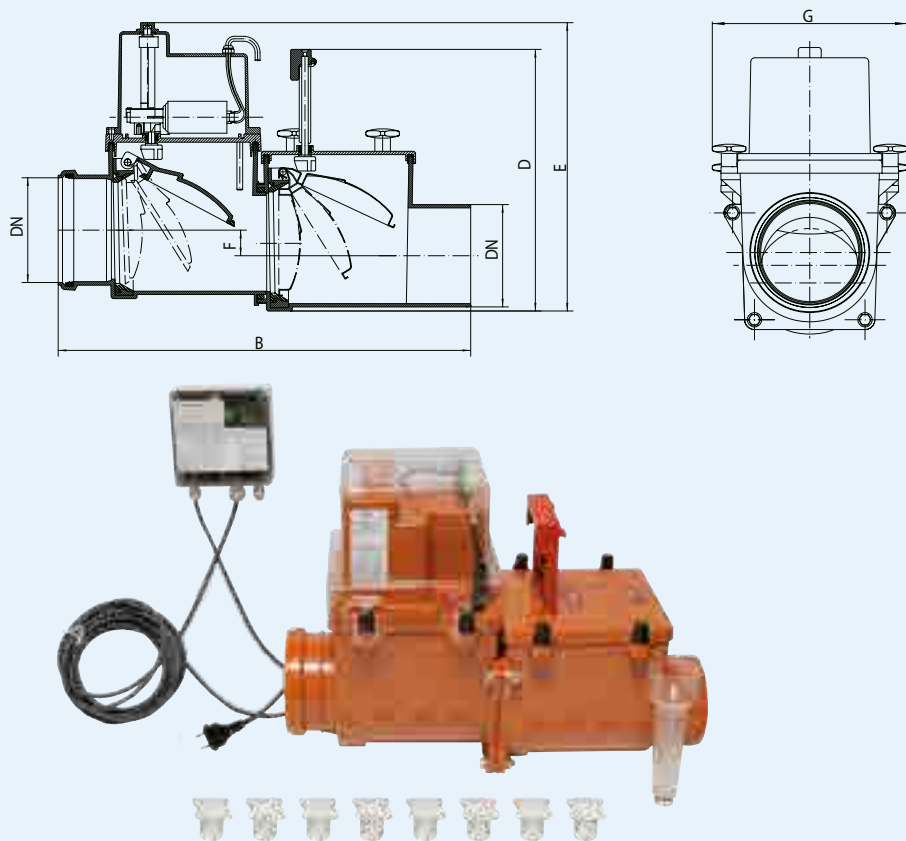


HL-Nr.	Sobib	Kaal	EAN	Tk/pakend
0710E.X	HL710.2 + HL712.2	4300 g	+013364	1
0715E.X	HL715.2	4882 g	+013371	1

HL710.2EPC – 715.2EPC Kahe klapi kanaliseerimisrapi klapp elektrilise ajamiga

Andmed

Materjal	ABS
Sisend	DN110, DN125, DN160
Väljund	Horisontaalne
Standard	EN 13564 tüüp 3
Soovitatud	Plastiktoruga ühendamiseks
Lisateave	Avatud / suletud oleku signaal, sisseehitatud veetaseme andur, elektrooniline juhtimis- ja alarmseade, profileeritud roostevabast terasest
Roostevabast	terasest klapp 1.4404/HDPE
Toide	230 V (+10 % / -15 %) / 0,5 A – 50 Hz
Ühendukaabel	6 m, PUR, 5 x 0,75 mm ²
juhtimiseseadme ja klapi aktuaatori vahel	
Mootor	12 V
Reservvool	Aku 12 V
Andur	Koaksiaalelektrood
Sulgemisjõud	500 N
Sulgemisaeg	mitte rohkem kui 110 s
Kasutusjuhend	Vt. www.hl.at
komplektis	



Toode	Mõõdud	Kaal	EAN	Tk/pakend
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

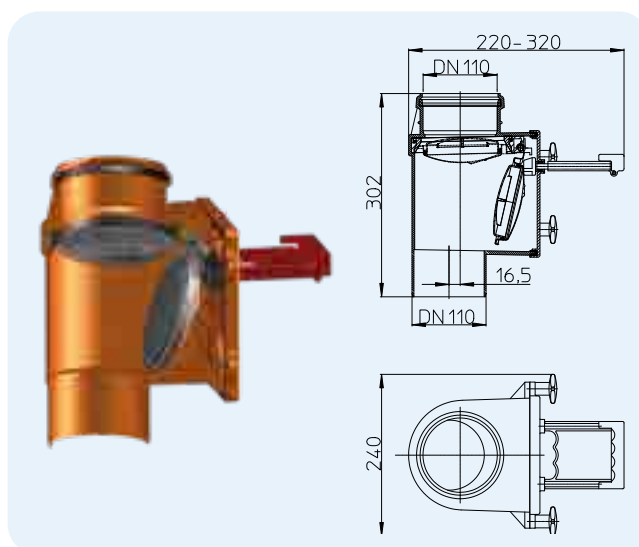
Mõõdud mm

HL710.1V Vertikaalne kontrollklapp manuaalse sulgemisfunktsiooniga

Andmed

Materjal	ABS
Sisend	DN110
Väljund	Vertikaalne
Standard	
Soovitatud	Pesaga plastiktorud, vertikaalne paigaldus
Lisateave	Automaatselt toimiv roostevabast terasest teave klapp integreeritud vabalt liikuva korpusega, lisa manuaalne sulgemisfunktsioon ja puhastus-võimalusega
Varuosad/ Juhend	vt www.hl.at

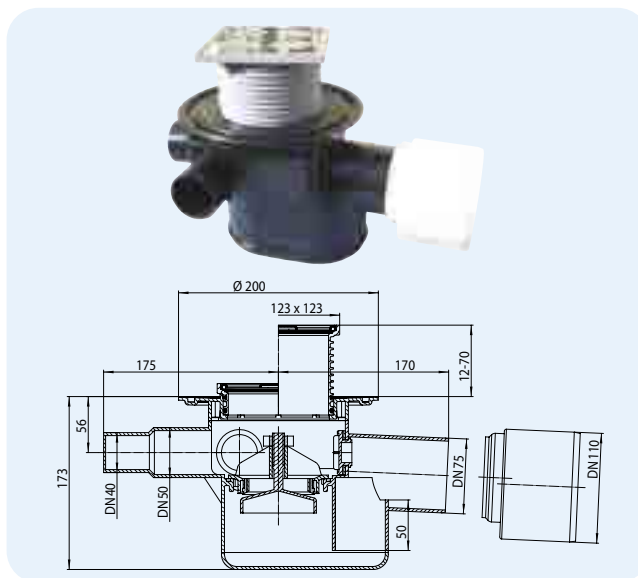
HL-Nr.	Mõõdud	Kaal	EAN	Tk/pakend
710.1V	DN110	1970 g	+826216	1



HL70 Põranda äravool tagasivooluklapiga ja 3 küljesisendiga sisendiga

Andmed

Läbilaskevõime	1,12 l/s
Materjal	PE
Sisselase	3 külje sisselase, DN50/40, ühendatav ja keevitav
Äravool	DN75/110, horisontaalne, ühendatav ja keevitav
Pikendus	123 x 123 mm
Haisulukk	Veetrapp 50 mm
Rest	Roostevabast terasest 115 x 115 mm
Standard	Vastab EN 13564 tüüp 4
Koormusklass	K3 – maks. 300 kg
Soovitatud	Fekaalivaba reovesi, võimalik ühendada hüdroisolatsiooniga
Lisateave	Isetoimiv tagasivoolukaitse, saab kinnitada ka manuaalselt

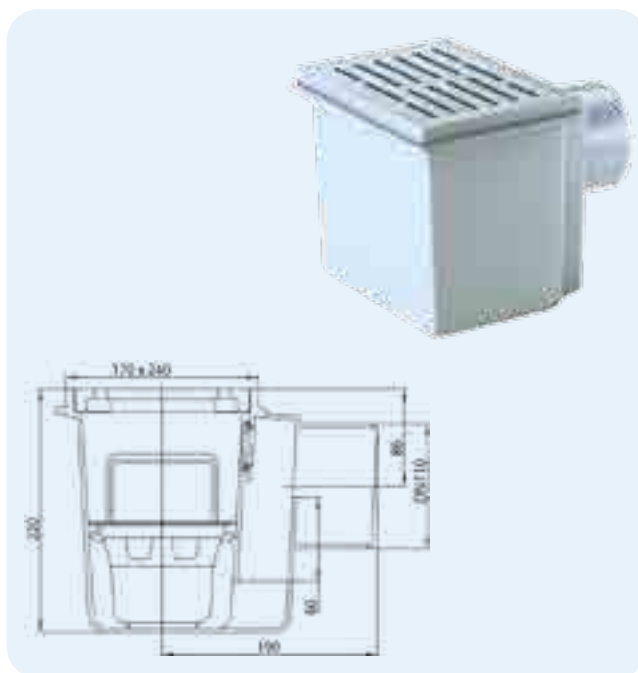


HL-Nr.	Mõõdud	Rest	Kaal	EAN	Tk/pakend
70	DN75/110	Roostevaba terasest 115 x 115 mm	1350 g	+700707	1
70G	DN75/110	Malm 150 x 150 mm	3250 g	+001941	1

HL71 Keldri äravool plastikrestiga HL71G nagu HL71, aga malmrestiga

Andmed

Läbilaskevõime	2,30 l/s
Materjal	HL71: ABS HL71G: ABS / Malm
Äravool	DN110 horisontaalne, ühendatav
Pikendus	170 x 240 mm
Haisulukk	Trapp 60 mm
Rest	HL71: ABS HL71G: Malm
Standard	ÖNORM B2511, EN 1253
Koormusklass	HL71: K3 – maks. 300 kg HL71G: L15 – maks. 1,5 tonos
Soovitatud	Keldrid
Lisateave	Paigaldamine, kui ei ole nõudeid hüdroisolatsiooniks. Koos mudakogujaga

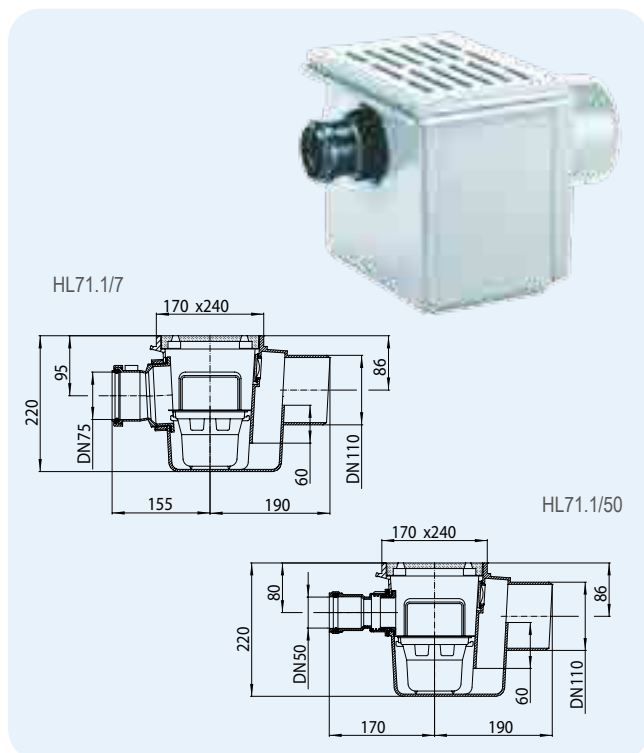


HL-Nr.	Mõõdud	Rest	Kaal	EAN	Tk/pakend
71	DN110	Plastik	1400 g	+700714	1
71G	DN110	Malm	1550 g	+701711	1

HL71.1 Keldri äravool küljesisendiga DN50 või DN75

Andmed

Läbilaskevõime	2,30 l/s
Materjal	ABS
Sisend	HL71.1/50: DN50 HL71.1/7: DN75
Äravool	DN110 horisontaalne, ühendatav
Pikendus	170 x 240 mm
Haisulukk	Veetrapp 60 mm veekõrgusega
Rest	ABS
Standard	ÖNORM B2511, EN 1253
Koormusklass	K3 – maks. 300 kg
Soovitatud	Kelder
Lisateave	Paigaldamine, kui ei ole nõudeid hüdroisolatsiooniks. Koos mudakogujaga

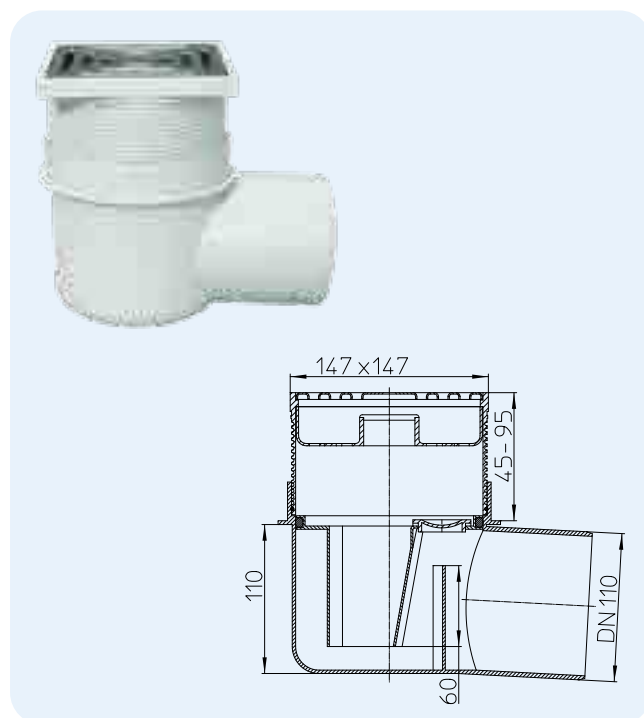


HL-Nr.	Mõõdud	Rest	Kaal	EAN	Tk/pakend
71.1/50	DN110/50	Plastik	1430 g	+711505	1
71.1/7	DN110/75	Plastik	1660 g	+711703	1

HL72 Keldri äravool plastikrestiga HL72N nagu HL72, aga roostevabast terasest restiga

Andmed

Läbilaskevõime	HL72: 1,67 l/s HL72N: 1,67 l/s HL72N/7: 1,47 l/s
Materjal	PP/roostevaba teras
Äravool	HL72 ir HL72N: DN110 HL72N/7: DN75 horisontaalne, ühendatav
Pikendus	147 x 147 mm
Haisulukk	Trapp 60 mm veetasemega
Rest	HL72: Plastikraam 138 x 138 mm HL72N u. HL72N/7: Roostevaba teras rest 138 x 138 mm
Standard	ÖNORM B2511, EN 1253
Koormusklass	K3 – maks. 300 kg
Soovitatud	Hoonesisene
Lisateave	Paigaldamine, kui ei ole nõudeid hüdroisolatsiooniks. Koos kruusasõel

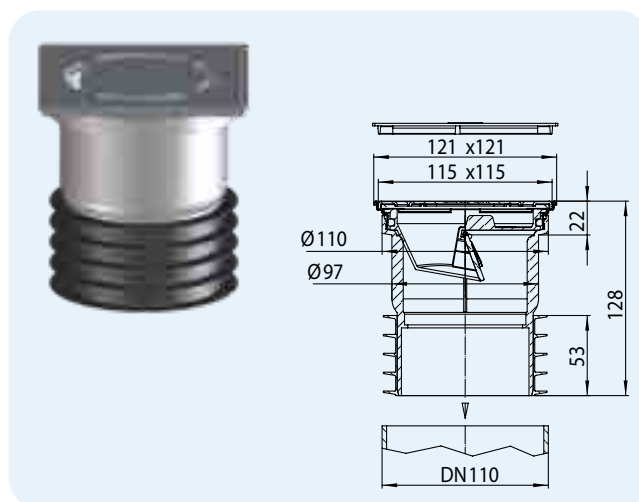


HL-Nr.	Mõõdud	Rest	Kaal	EAN	Tk/pakend
72	DN110	Plastik	830 g	+700721	1
72N	DN110	Roostevaba teras	830 g	+999729	1
72N/7	DN75	Roostevaba teras	800 g	+013104	1

HL73(Pr)(.0)(.2) Sisestatav äravool DN110

Andmed

Läbilaskevõime	HL73Pr: 0,46 l/s HL73.0: 1,1 l/s HL73.2: 0,8 l/s
Materjal	PE, roostevaba teras
Väljund	DN110 plastiktorusse iis bet kokios medžiagos, roostevaba teras V4A
Pikendus	121 x 121 mm, roostevaba teras V2A
Haisulukk	HL73Pr: PRIMUS trapp (haisuvaba ka kuivalt) HL73.0: Trapita HL73.2: Külmumiskindla klapiga (õues kasutamiseks)
Rest	Roostevabast terasest rest, 115 x 115 mm
Koormusklass	K3 – maks. 300 kg
Soovitatud	HL73Pr: Ebaregulaarselt kasutatavale äravooludele sees HL73.0: Sademeveetorudele HL73.2: Segakanalisatsioonitorudele väljas
Lisateave	Kasutamiseks ilma hüdroisolatsioonita

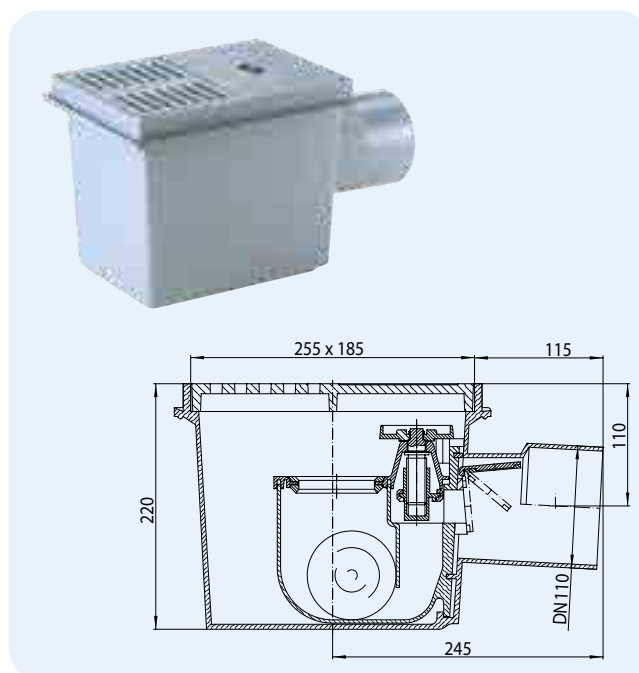


HL-Nr.	Möödud	Rest	Kaal	EAN	Tk/pakend
73Pr	DN110	Roostevaba teras V2A	457 g	+032327	1
73.0	DN110	Roostevaba teras V2A	397 g	+034420	1
73.2	DN110	Roostevaba teras V2A	447 g	+034437	1

HL77 Keldri äravool kolmekordse tagasivoolukaitsega

Andmed

Läbilaskevõime	1,58 l/s
Materjal	ABS
Äravool	DN110, horisontaalne, ühendatav
Haisulukk	Veetrapp
Rest	ABS, kaheosaline, 180 x 125 mm
Standard	Vastab EN 13564 type 5
Koormusklass	K3 – maks. 300 kg
Soovitatud	Ainult külmumiskindlasse kohta paigaldamiseks!
Lisateave	2 isetoimivat kontrollklappi, manuaalne sulgemisfunktsioon, eemaldatav trapp, ühendus testimistoruga

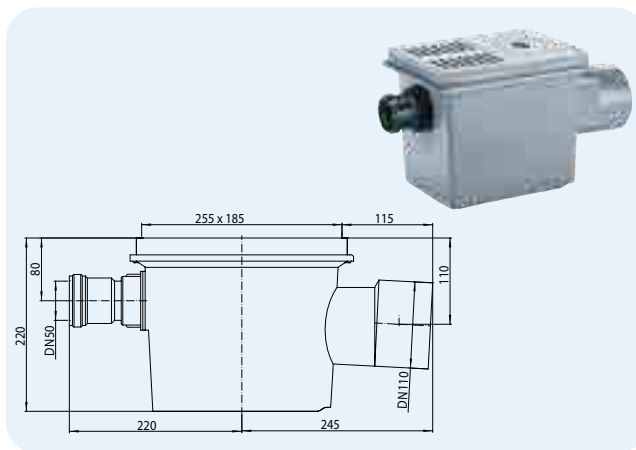


HL-Nr.	Möödud	Kaal	EAN	Tk/pakend
77	DN110	3340 g	+700776	1

HL77.1 Äravool nagu HL77, küljesisendiga DN50

Andmed

Läbilaskevõime	1,58 l/s
Materjal	ABS
Sisend	DN50
Äravool	DN110, horisontaalne, ühendatav
Haisulukk	Vetrapp
Rest	ABS, kaheosaline, 180 x 125 mm
Standard	Vastab EN 13564 type 5
Koormusklass	K3 – maks. 300 kg
Soovitatud	Ainult külmumiskindlasse kohta paigaldamiseks!
Lisateave	2 isetoimivat kontrollklappi, manuaalne sulgemisfunktsioon, eemaldatav trapp, ühendus testimistoruga

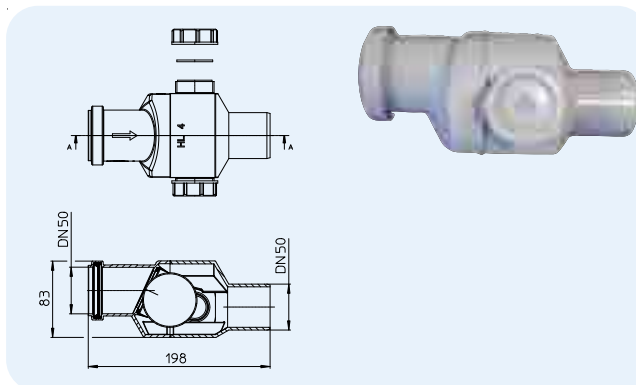


HL-Nr. 77.1	Möödud DN110	Kaal 3550 g	EAN +710775	Tk/pakend 1
----------------	-----------------	----------------	----------------	----------------

HL4 Tagasivoolukaitse puhastuskruviga DN50

Andmed

Läbilaskevõime	1,36 l/s
Materjal	PP
Sisend	DN50
Soovitatud	horisontaalne ja vertikaalne, ainult ülevalpool ülejutustaset

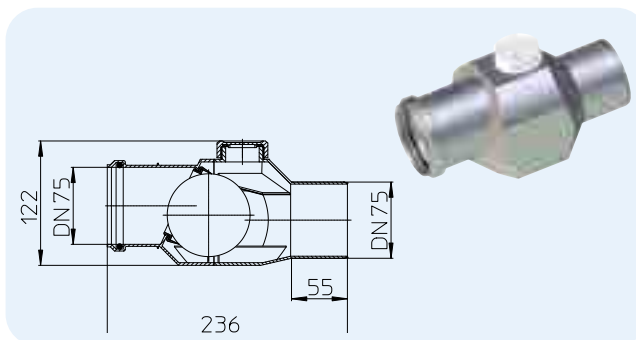


HL-Nr. 4	Möödud DN50	Kaal 280 g	EAN +900046	Tk/pakend 1
-------------	----------------	---------------	----------------	----------------

HL4/7 Tagasivoolukaitse puhastuskruviga DN75

Andmed

Läbilaskevõime	2,30 l/s
Materjal	PP
Sisend	DN75
Soovitatud	horisontaalne ja vertikaalne, ainult ülevalpool ülejutustaset



HL-Nr. 4/7	Möödud DN75	Kaal 400 g	EAN +000661	Tk/pakend 1
---------------	----------------	---------------	----------------	----------------