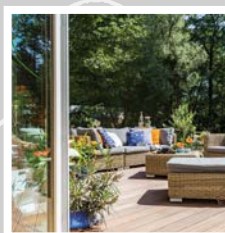
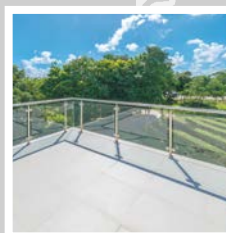
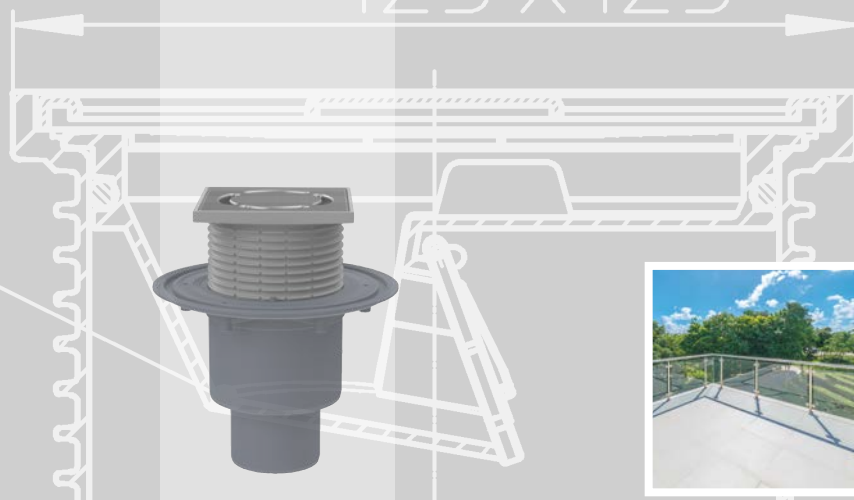


Ø 200

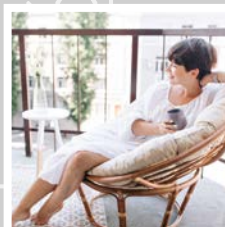
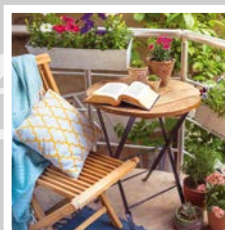
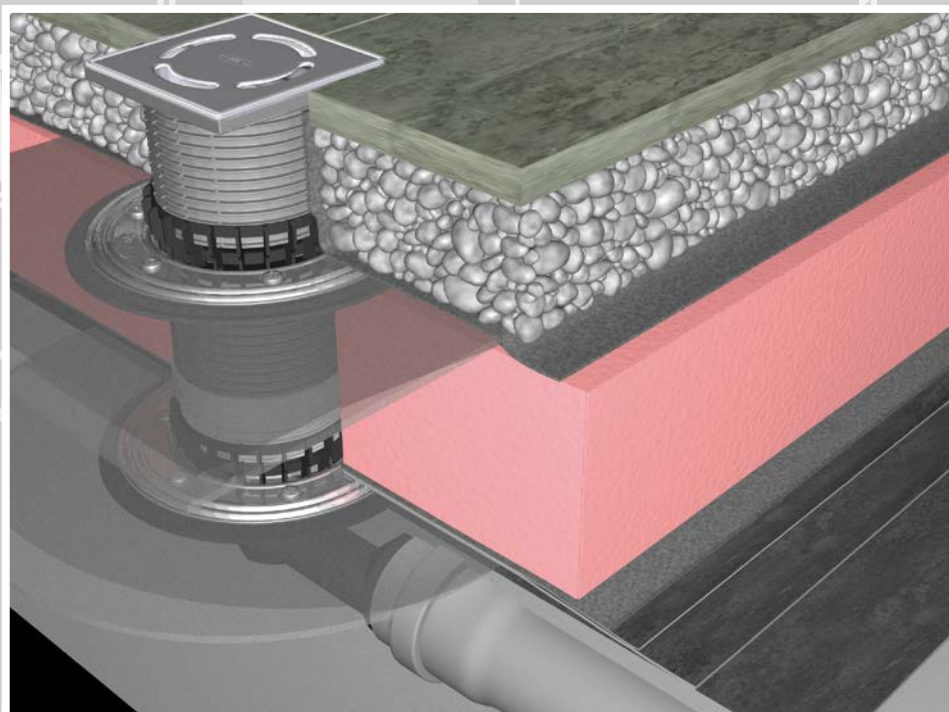
123 x 123



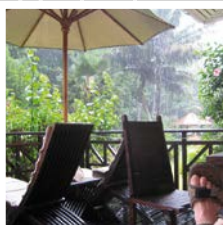
SIPHONS ABLÄUFE



12-70



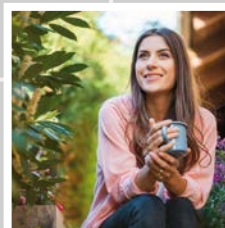
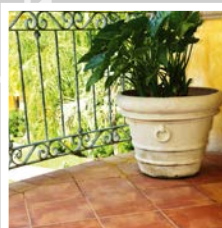
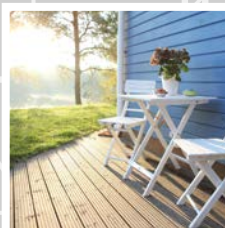
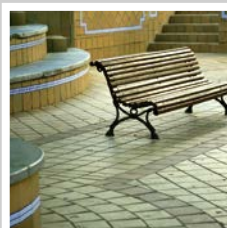
144



HL Odtoki

12. Balkon in terasa

12



DN 75

HL Balkonski in terasni odtoki

Osnovne informacije za projektiranje in izvedbo

Odvod deževnice mora biti na balkonskih in terasnih površinah izveden generalno preko odtokov. V izogib napakam je potrebno zato že v fazi projektiranja upoštevati nekatere pomembne točke:

▲ Za določitev ustreznega odtoka skupaj z opremo, je potrebno že od začetka gradnje detajlno poznati konstrukcijo tal (material stropa, toplotno izolacijo, tesnjenje...). Specialno pri obrnjenih konstrukcijah je potrebno predvideti možnosti odvodnjavanja tako preko toplotne izolacije, kot tudi na dejanskem nivoju tesnjenja.

▲ Za določitev primerne odtoka morata biti poznana površina odvodnjavanja (oz. površinski del) in količina dežja. Odločilna pri tem sta izračunana količina deževnice (l/s) in odtočna kapaciteta požiralnika (l/s)

▲ Da bi preprečili vstop izcedne vode v gradbeno substanco, je potrebno z ozirom na vrsto tesnjenja, posebno pozornost nameniti spoju med odtokom in izolacijo na gradbišču. Že pred pričetkom gradnje je potrebno zato brezpogojno preveriti združljivost uporabljenega tesnilnega materiala z eno od naših možnosti tesnjenja.

▲ Naprošamo za pozor, da po ÖNORM-i pri terasah oz. ložah, obdanih z atika zidom, brezpogojno poskrbite za ustrezno zasilno odvodnjavanje. Ob močnih nalivih ali eventualni zamašitvi odtoka bo s tem zmanjšana možnost preobremenitve talne konstrukcije zaradi nakopičene vode ali vdor vode v zgradbo. Iz istih razlogov priporočamo tudi redno čiščenje odtokov.

▲ Po ÖNORM se sme priključitev odtokov izvesti samo na meteorno kanalizacijo. V kolikor je odvod deževnice možen samo preko mešanega sistema, priporočamo uporabo odtokov z integrirano, pri zmrzovanju zanesljivo loputno-smradno zaporo.

▲ Vzdrževanje

Skladno z DIN 1986-3 je potrebno strešne odtoke, balkonske in terasne odtoke ter zasilne odtoke pregledovati in po potrebi vzdrževati vsaj vsakih 6 mesecev. Posebej v jesenskih mesecih ali po ekstremnih vremenskih dogodkih naj si časovna obdobja sledijo v krajših intervalih. Pri tem je potrebno poskrbeti, da se listje in umazanija odstrani in počisti iz rešetk ali lovilcev listja, ter s tem zagotovi neoviran vtok in odtok deževnice. V okviru teh del je potrebno zamenjati tudi manjkajoče ali pokvarjene dele. Revizijski in drenažni jašek HL635N s svojo ugodno drenažno odprtino zlasti pri zelenih strehah lajša izvedbo potrebnih del, istočasno pa omogoča tudi zanesljivo odvodnjavanje.

Relevantni standardi/smernice

ÖNORM B2501	Naprave za odvodnjavanje zgradb
DIN 1986-100	Naprave za odvodnjavanje zgradb in zemljišč
EN 12056.....	Naprave za gravitacijsko odvodnjavanje znotraj zgradb
EN 1253.....	Odtoki za zgradbe
ÖNORM B2209	Izolacijska dela
ÖNORM B2220	Strešna izolacijska dela z bitumnom in plastičnimi trakovi
ÖNORM B7209	Izolacijska dela za stavbe
ÖNORM B7220	Strehe z izolacijami

Izbira ustreznega odtoka

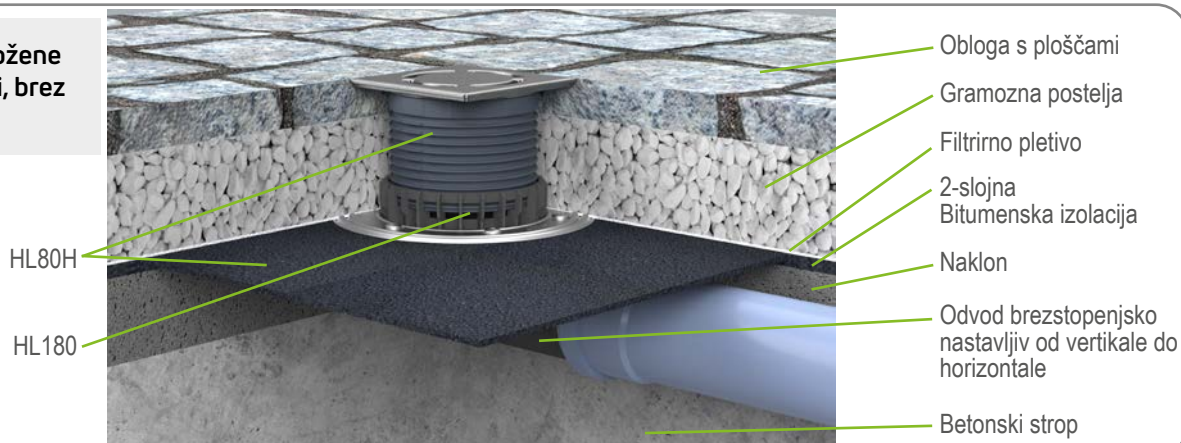
Kriteriji izbire	Zahteve	Proizvod
Površina odvodnjavanja	Pri določanju količine deževnice za odvodnjavanje po ÖNORM B2501 in DIN 1986-100 je upoštevati najmanj 300 l/(s x ha) izmerjene izdatnosti dežja. Odtočna količina dežja = 0,03 l/sm² x Pov. odvodnjavanja(m²) Število odtokov = $\frac{\text{odtočna količina deževnice}}{\text{Litrska kapaciteta odtoka}}$	Pri določanju ustreznega odtoka in števila potrebnih odtokov, je paziti na odtočno kapaciteto konkretnega produkta.
Konstrukcija tal	Predpogoj za izbiro vseh potrebnih delov opreme, kot npr. element cevnega podaljška (z ali brez tesnilne prirobnice), tesnilna garnitura, obroč za odvodnjavanje in ogrevanje, je detajlirana struktura slojev talne- ali strešne konstrukcije.	Element cevnega podaljška (z ali brez tesnilne prirobnice) Tesnilna garnitura Obroč za odvodnjavanje Eventualno ogrevanje
Izolacija	Da bi zagotovili zanesljivo in tesno navezavo odtoka na gradbeno izolacijo, mora biti uporabljeni izolacijski material poznan. Gradbena folija (debelina 2 mm, fleksibilna) bitumenski premaz, bitumenski varilni trak, KMB-trak oz. KMB-masa PVC-trak FPO-trak na PP-osnovi Alternativno oz. spojno tesnjenje	HL83.0, HL8300.0 HL83, HL8300 HL83.H, HL8300H (z Bitumensko manšeto), Odtok HL80H, HL3100TH, HL5100TH Element cevnega podaljška HL85NH, HL8500H HL83.P, HL8300.P HL83.PP, HL8300.PP (s PP obrobo) HL83.M, HL8300.M (s koprenasto kaširano tesnilno folijo) Odtok HL80C (s Polymerbetonsko obrobo), Element cevnega podaljška HL85NC
Smer priključnega nastavka	Vodoravno Vertikalno	HL80-serija, HL90, HL90.2, HL5100T-serija HL80-serija, HL310N.2, HL3100T-serija
Kanalski priključek	Meteorna kanalizacija Mešana kanalizacija	Uporabni vsi tipi odtokov Odtoki z loputno-smradno zaporo: HL80-serija, HL90.2, HL310N.2, HL3100T-serija, HL5100T-serija

Dodatna informacija

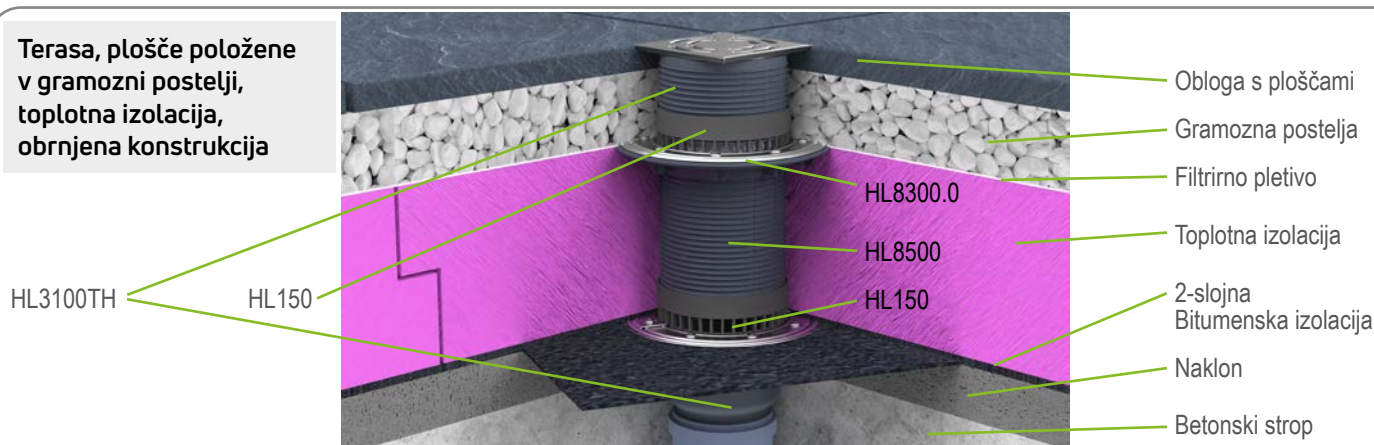
Skladno z DIN 1986-100 je pri vseh strešnih konstrukcijah, za vsak posamezen primer, preveriti potrebnost zasilnega odtoka z ozirom na pričakovane deževne razmere na lokaciji objekta, strešno konstrukcijo, geometrijo strehe, strešno izolacijo, statiko strehe in odtočno karakteristiko sistema odvodnjavanja.

HL Balkonski in terasni odtoki – Primer vgradnje

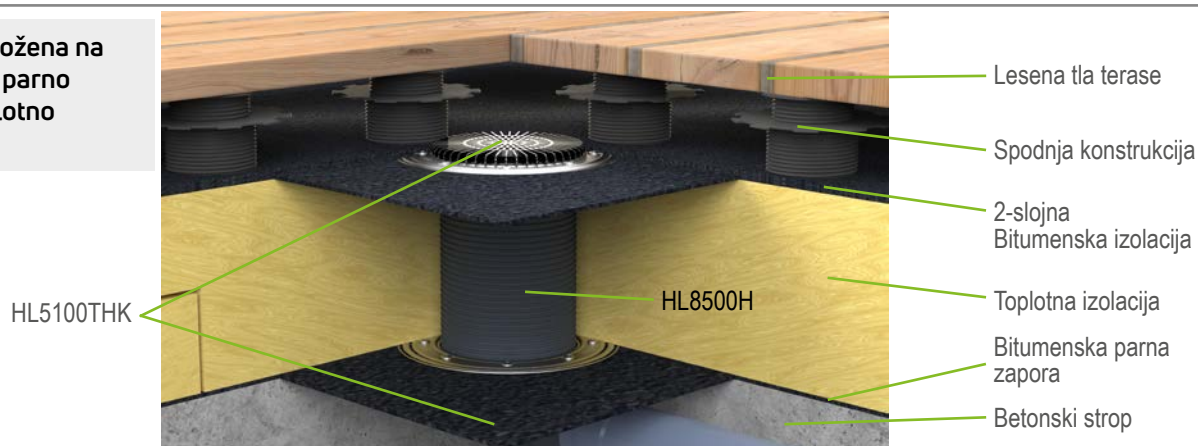
Terasa, plošče položene v gramozni postelji, brez toplotne izolacije



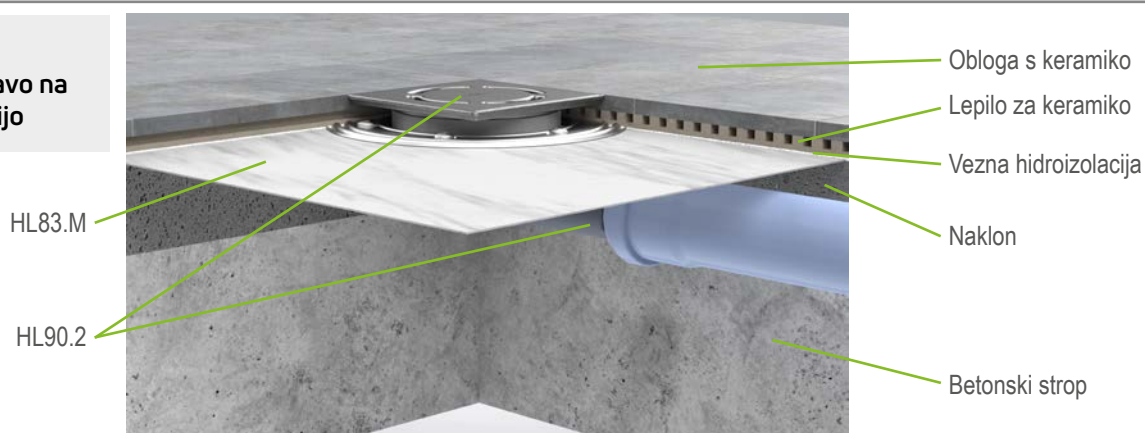
Terasa, plošče položene v gramozni postelji, toplotna izolacija, obrnjena konstrukcija



Terasa, tla položena na distančnikih s parno zaporo, in toplotno izolacijo.



Terasa obložena s keramiko z navezavo na vezno hidroizolacijo



HL Balkonski in terasni odtoki – Montaža

Terase, plošče položene v peščeni sloj, toplotna izolacija, obrnjena konstrukcija



1. Telo odtoka z gradbeno zaščito vstaviti v preboj stropa



2. Tovarniško bitumensko obrobo odtoka zvariti z gradbenim bitumenskim trakom.



3. Položiti ločilni sloj, na telo odtoka natakni obroč za odvodnjavanje (HL180), namestiti toplotno izolacijo



4. Skrajšati element cevnega podaljška s tesnilno prirobnico (HL85N) in prilagoditi na višino toplotne izolacije, natakni na obroč za odvodnjavanje (HL180), vstaviti gradbeno zaščito



5. Filtrirno pletivo med nerjavečim jeklenim spojnim elementom (HL83.0) in elementom cevnega podaljška (HL85N) speti, natakni obroč za odvodnjavanje (HL180), okvirni nastavek z gradbeno zaščito poravnati na končen nivo plošče.



6. Obroč za odvodnjavanje in okvirni nastavek oploščiti s filtrirnim pletivom, nasuti sloj peska in položiti plošče, namestiti rešetko

HL Balkonski in terasni odtoki – Proizvodi – Pregled

Odtoki



Oznaka	HL80	HL80H	HL80C	HL5100T	HL5100TH
Proizvod	Standardni odtok	Standardni odtok z bitumensko manšeto	Odtok s Polymerbetonsko obrobo	Horizontalni odtok z visoko odtočno kapaciteto	Horizontalni odtok z visoko odtočno kapaciteto in bitumensko manšeto
Funkcija	Horizontalno in vertikalno uporaben	Uporabni horizontalno in vertikalno, specialno za bitumenske izolacije	Uporabni horizontalno in vertikalno, specialno za navezavo na alternativne izolacije oz. hidroizolacijske premaze	Za zunanje površine do cca. 83 m²	Za zunanje površine do cca. 83 m², specialno za bitumenske izolacije

Elementi cevni podaljškov



Oznaka	HL340N	HL3400	HL85N	HL8500
Proizvod	Standardni element cevne podaljška	Element cevne podaljška	Element cevne podaljška s tesnilno prirobnico	Element cevne podaljška s tesnilno prirobnico
Funkcija	Za podaljšanje nastavka, ustreza odtokom serije HL80, HL90 in HL310N.2	Za podaljšanje nastavka, ustreza odtokom serije HL3100 in HL5100	Prilagoditev višine odtoka na nivo izolacije, ustreza odtokom serije HL80, HL90 in HL310N.2	Prilagoditev višine odtoka na nivo izolacije, ustreza odtokom serije HL3100 in HL5100

Tesnilne garniture



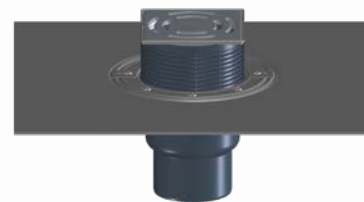
Oznaka	HL83	HL8300	HL83.0	HL8300.0	HL83.M	HL8300.M
Proizvod	Tesnilna garnitura z EPDM-folijo	Tesnilna garnitura z EPDM-folijo	Tesnilna garnitura brez folije	Tesnilna garnitura brez folije	Tesnilna garnitura s koprenasto kaširano tesnilno folijo	Tesnilna garnitura s koprenasto kaširano tesnilno folijo
Funkcija	Za bitumenske premaze, ustreza za odtok serije HL80, HL90, HL310N.2 in HL92	Za bitumenske premaze, ustreza za odtok serije HL3100 in HL5100	Za spajanje folij na gradbišču, ustreza za odtok serije HL80, HL90, HL310N.2 in HL92	Za spajanje folij na gradbišču, ustreza za odtok serije HL3100 in HL5100	Za alternativne izolacije oz. hidroizolacijske premaze, ustreza za odtok serije HL80, HL90, HL310N.2 in HL92	Za alternativne izolacije oz. hidroizolacijske premaze, ustreza za odtok serije HL3100 in HL5100

Oprema



Oznaka	HL180	HL150	HL080.8E	HL157	HL82
Proizvod	Obroč za odvodnjavanje	Obroč za odvodnjavanje	Košara za lovljenje listja	Košara za lovljenje listja	Ogrevalni set
Funkcija	Za odvod deževnice na nivoju izolacije, npr. pri obrnjenih konstrukcijah, ustreza za odtok serije HL80, HL90 in HL310N.2	Za odvod deževnice na nivoju izolacije, npr. pri obrnjenih konstrukcijah, ustreza za odtok serije HL5100T in HL3100T	Za nepohodne površine kot npr. nasutja peska in zelene površine ustreza za odtok serije HL80, HL90 in HL310N.2	Za nepohodne površine kot npr. nasutja s prodrom in zelene površine, ustrezen za odtok serije HL3100T in HL5100T	Za spremljajoče ogrevanje odtoka za preprečitev zaledenitve, ustreza za odtok serije HL80, HL90 in HL310N.2

HL Balkonski in terasni odtoki – Proizvodi – Pregled



HL90.2

Horizontalni odtok

Ekstremno nizek, za nizke talne konstrukcije

HL310N.2

Vertikalni odtok

Pri stropni izvedbi, velika odtočna kapaciteta

HL3100T

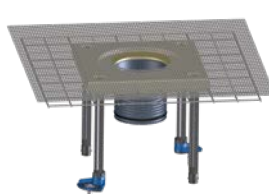
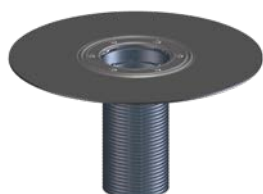
Vertikalni odtok z visoko odtočno kapaciteto

Za zunanje površine do cca. 67 m²

HL3100TH

Vertikalni odtok z visoko odtočno kapaciteto in bitumensko manšeto

Za zunanje površine do cca. 67 m², posebno za bitumenske izolacije



Podatke o produktih glej v poglavju izolacijske garniture/elementi cevni podaljškov

HL85NH

Element cevne podaljške z bitumensko manšeto

Prilagoditev višine odtoka na bitumensko izolacijo, ustreza odtokom serije HL80, HL90 in HL310N.2

HL8500H

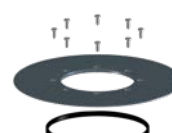
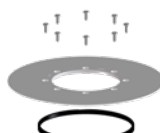
Element cevne podaljške z bitumensko manšeto

Prilagoditev višine odtoka na bitumensko izolacijo, ustreza odtokom serije HL3100 in HL5100

HL85NC

Element cevne podaljške s Polymerbetonsko obrobo

Prilagoditev višine odtoka na alternativno izolacijo- oz. na hidroizolacijski premaz, ustreza odtokom serije HL80, HL90 in HL310N.2



Podatke o produktih glej v poglavju izolacijske garniture/elementi cevni podaljškov

HL83.H

Tesnilna garnitura z Bitumensko manšeto

Za bitumenske varilne trakove, KMB-trakove oz. mase, ustreza za odtok serije HL80, HL90, HL310N.2 in HL92

HL8300.H

Tesnilna garnitura z Bitumensko manšeto

Za bitumenske varilne trakove, KMB-trakove oz. mase, ustreza za odtok serije HL3100 in HL5100

HL83.P

Tesnilna garnitura s PVC-obrobo

Za PVC izolacijske trakove, ustreza za odtok serije HL80, HL90, HL310N.2 in HL92

HL8300.P

Tesnilna garnitura s PVC-obrobo

Za PVC izolacijske trakove, ustreza za odtok serije HL3100 in HL5100

HL83.PP

Tesnilna garnitura s PP-obrobo

Za FPO-trakove na PP osnovi, ustreza za odtok serije HL80, HL90, HL310N.2 in HL92

HL8300.PP

Tesnilna garnitura s PP-obrobo

Za FPO-trakove na PP osnovi, ustreza za odtok serije HL3100 in HL5100



HL181

Lovilec peska

Za uporabo pod ploščami oz. lesenimi oblogami, ustreza za odtok serije HL80, HL90 in HL310N.2

HL151

Lovilec peska

Za uporabo pod ploščami oz. lesenimi oblogami, ustreza za odtok serije HL3100 in HL5100

HL152

Toplotna izolacija horizontalna

Za toplotno izolirano izvedbo odtoka HL5100T

HL153

Toplotna izolacija vertikalna

Za toplotno izolirano izvedbo odtoka HL3100T

HL155

Toplotna izolacija horizontalna z ogrevanjem

Kot dodatna oprema toplotno izolirane in ogrevane 18W/230V variante odtoka HL5100T

HL156

Toplotna izolacija vertikalna z ogrevanjem

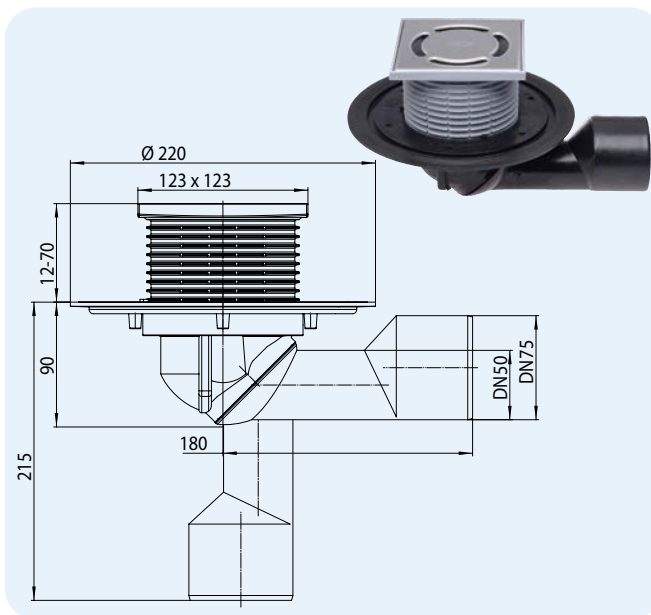
Kot dodatna oprema toplotno izolirane in ogrevane 18W/230V variante odtoka HL3100T

HL Balkonski in terasni odtoki – Produkti – Podatki

HL80 Balkonski- in terasni odtoki z variabilnim odvodom

Podatki

Material	PP, PE
Priključek	DN50/75 skrajšljiv
Odvod	Brezstopenjsko nastavljen od vertikale do horizontale, material PE, za natik- in varjenje
Okvirni nastavek	123 x 123 mm, skrajšljiv
Vtok	Nerjaveča jeklena rešetka 115 x 115 mm
Smradna zapora	Loputna-smradna zapora, zanesljiva pri zmrzovanju
Standard	EN 1253
Obremenilni razred	K3 – max. 300 kg
Dodatna informacija	za zunanje površine do 25 m ² pri izdatnosti dežja 400 l/(s x ha), mere vgradne odprtine: min. 185 x 340 mm, mera središčne izvrtine: Ø 185 mm
Dodatna vsebnost	Gradbeni oporni okvir, Gradbena zaščita



HL-št.
80

Dimenzija
DN50/75

Teža
650 g

EAN
+700806

Kom./pak.
1

HL37N



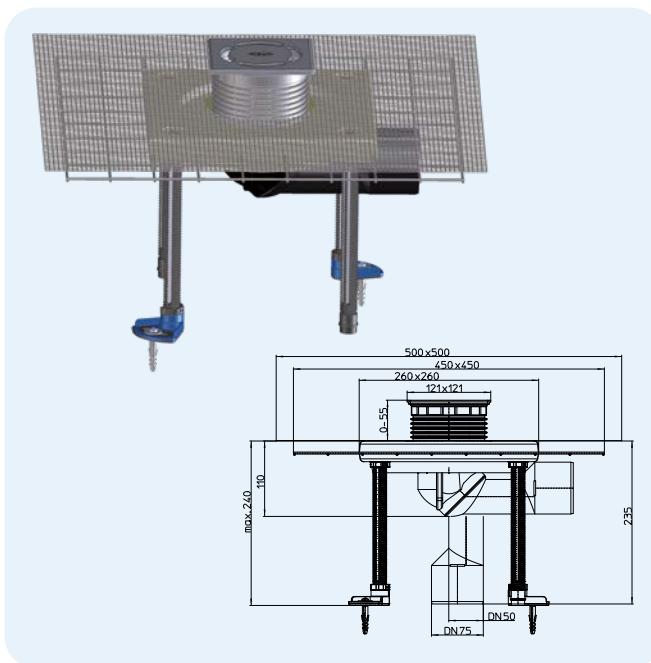
HL80K



HL80C Balkonski- in terasni odtok s Polymerbetonsko obrobo

Podatki

Material	PP, PE, Polymer betonska obroba
Priključek	DN50/75 skrajšljiv
Odvod	Brezstopenjsko nastavljen od vertikale do horizontale, material PE, za natik- in varjenje
Okvirni nastavek	123 x 123 mm, skrajšljiv
Vtok	Nerjaveča jeklena rešetka 115 x 115 mm
Smradna zapora	Loputna-smradna zapora, zanesljiva pri zmrzovanju
Standard	EN 1253
Obremenilni razred	K3 – max. 300 kg
Svetujemo za	Alternativna izolacija, specialna za nalepljanje keramičnih talnih oblog po tanko slojnem postopku
Dodatna informacija	za zunanje površine do 25 m ² pri izdatnosti dežja 400 l/(s x ha), mere vgradne odprtine: min. 185 x 340 mm, mera središčne izvrtine: Ø 185 mm
Dodatna vsebnost	Gradbeni oporni okvir, Gradbena zaščita



HL-št.
80C

Dimenzija
DN50/75

Teža
4380 g

EAN
+010806

Kom./pak.
1



HL80CK

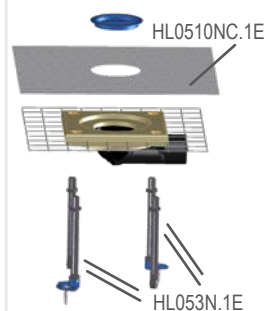


Tabela za odtoka HL80, HL80H, HL80C

Testirano skladno z EN 1253-2:2015 po tč. 5.5.2.1 slika 10a) + 10b) in tč. 5.5.1.2 slika 9

Odtokna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč. 5.5.2.1 na odtokni cevi 3 m

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

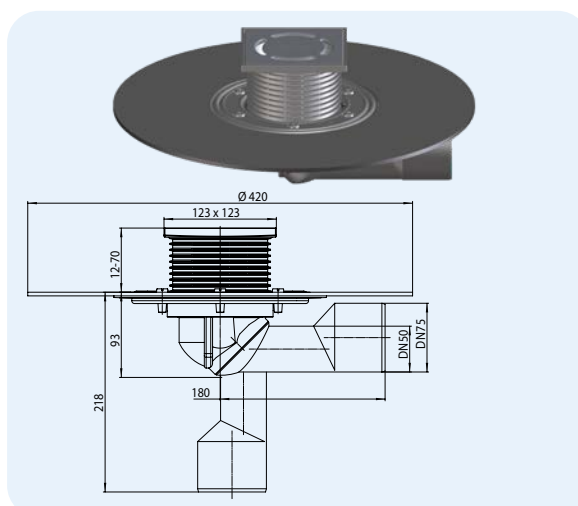
Odtokna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč. 5.5.2.1 prosti iztok

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

HL80H Balkonski- in terasni odtok z bitumensko manšeto

Podatki

Material	PP, PE, tovarniško navarjena bitumenska manšeta
Priključek	DN50/75 skrajšljiv
Odvod	Brezstopenjsko nastavljen od vertikale do horizontale, material PE, za natik-in varjenje
Okvirni nastavek	123 x 123 mm, skrajšljiv
Smradna zapora	Loputna-smradna zapora, zanesljiva pri zmrzovanju
Vtok	Nerjavna jeklena rešetka 115 x 115 mm
Standard	EN 1253
Obremenilni razred	K3 – max. 300 kg
Svetujemo za	Bitumenski varilni trakovi
Dodatna informacija	za zunanje površine do 25 m ² pri izdatnosti dežja 400 l/(s x ha), mere vgradne odprtine: min. 185 x 340 mm, mera središčne izvrtine: Ø 185 mm
Dodatna vsebnost	Gradbeni oporni okvir, Gradbena zaščita

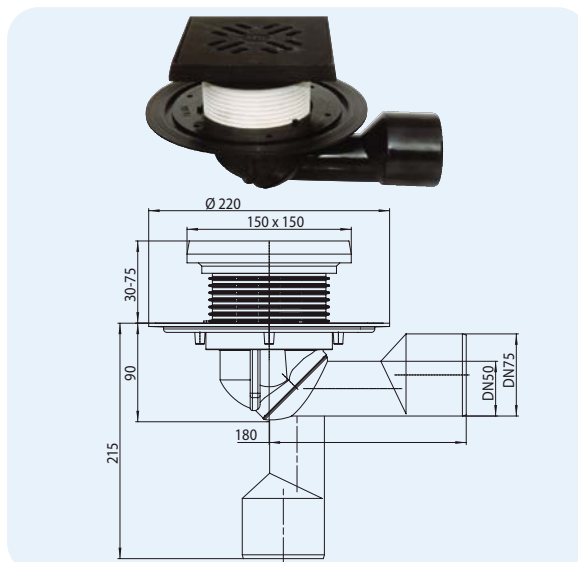


HL-št. 80H	Dimenzija DN50/75	Teža 1300 g	EAN +701803	Kom./pak. 1
---------------	----------------------	----------------	----------------	----------------

HL81G Balkonski- in terasni odtok z variabilnim odvodom, liti okvir in lita rešetka

Podatki

Material	PP, PE, litina/PP
Priključek	DN50/75 skrajšljiv
Odvod	Brezstopenjsko nastavljen od vertikale do horizontale, material PE, za natik-in varjenje
Okvir	Litina 150 x 150 mm
Nastavek	Plastika, skrajšljiv
Vtok	Lita rešetka 137 x 137 mm
Smradna zapora	Loputna-smradna zapora, zanesljiva pri zmrzovanju
Standard	EN 1253
Obremenilni razred	A – max. 1,5 t
Svetujemo za	Obremenitve do 1,5 t
Dodatna informacija	za zunanje površine do 25 m ² pri izdatnosti dežja 400 l/(s x ha), mere vgradne odprtine: min. 185 x 340 mm, mera središčne izvrtine: Ø 185 mm
Dodatna vsebnost	Gradbena zaščita



HL-št. 81G 81GH	Dimenzija 50/75 50/75	Teža 2620 g 3114 g	EAN +000876 +600337	Kom./pak. 1 1
-----------------------	-----------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------

Tabela za odtoka HL81G, HL81GH

Testirano skladno z EN 1253-2:2015 po tč. 5.5.2.1 slika 10a) + 10b) in tč. 5.5.1.2 slika 9

Odtokna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč. 5.5.2.1 na odtočni cevi 3 m

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

Odtokna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč. 5.5.2.1 prosti iztok

Nazivna velikost	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 50	0,8 (20 mm)	0,35	1,05	1,25	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55
DN 75	0,8 (20 mm)	0,35	1,05	1,15	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45

HL90 Balkonski- in terasni odtok, posebno nizek, vgradna višina 57 mm

Podatki

Material	PP
Priključek	DN40/50 skrajšljiv
Odvod	vodoravno, natik- in varljiv
Okvirni nastavek	123 x 123 mm, skrajšljiv
Vtok	Nerjaveča jeklena rešetka 115 x 115 mm
Standard	EN 1253
Obremenilni razred	K3 – max. 300 kg
Dodatna informacija	Vgradna višina 57 mm; za zunanje površine do 18 m² pri izdatnosti dežja 400 l/(s x ha), zanesljiv pri zmrzovanju, Mere vgradne odprtine: min. 185 x 340 mm
Dodatna vsebnost	Gradbeni oporni okvir, Gradbena zaščita, Lovilec peska

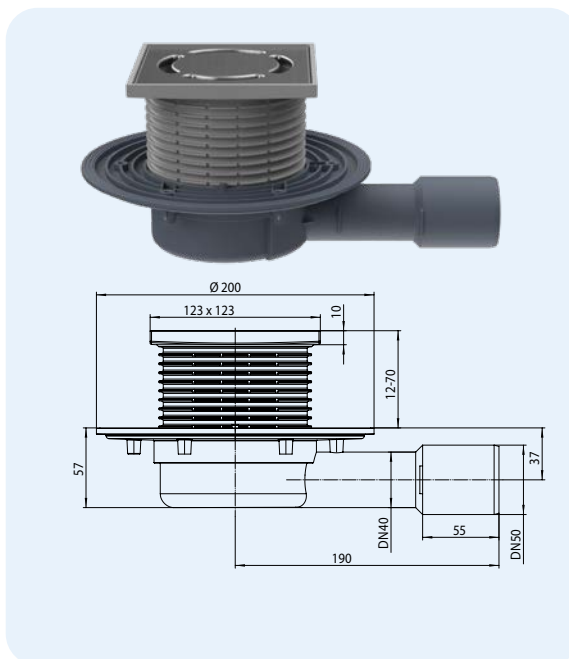


Tabela za odtoka HL90

Testirano skladno z EN 1253-2:2015 po tč.. 5.5.2.1 slika 10a) + 10b) in tč.. 5.5.1.2 slika 9

Odtokna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč.. 5.5.2.1 na odtokni cevi 3 m

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

Odtokna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč.. 5.5.2.1 prosti iztok

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

HL-št. 90	Dimenzija DN40/50	Teža 425 g	EAN +006359	Kom./pak. 1
--------------	----------------------	---------------	----------------	----------------

HL90.2 Balkonski- in terasni odtok kot HL90, s pri zmrzovanju zanesljivo loputno-smradno zaporo

Podatki

Material	PP
Priključek	DN40/50 skrajšljiv
Odvod	vodoravno, natik- in varljiv
Okvirni nastavek	123 x 123 mm, skrajšljiv
Vtok	Nerjaveča jeklena rešetka 115 x 115 mm
Smradna zapora	Loputna-smradna zapora , zanesljiva pri zmrzovanju
Standard	EN 1253
Obremenilni razred	K3 – max. 300 kg
Dodatna informacija	Vgradna višina 57 mm; za zunanje površine do 18 m² pri izdatnosti dežja 400 l/(s x ha), zanesljiv pri zmrzovanju, Mere vgradne odprtine: min. 185 x 340 mm
Dodatna vsebnost	Gradbeni oporni okvir, Gradbena zaščita

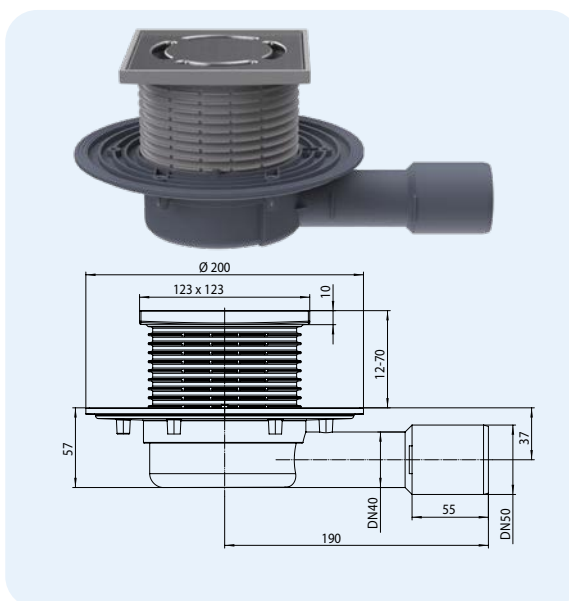


Tabela za odtoka HL90.2

Testirano skladno z EN 1253-2:2015 po tč.. 5.5.2.1 slika 10a) + 10b) in tč.. 5.5.1.2 slika 9

Odtokna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč.. 5.5.2.1 na odtokni cevi 3 m

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

Odtokna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč.. 5.5.2.1 prosti iztok

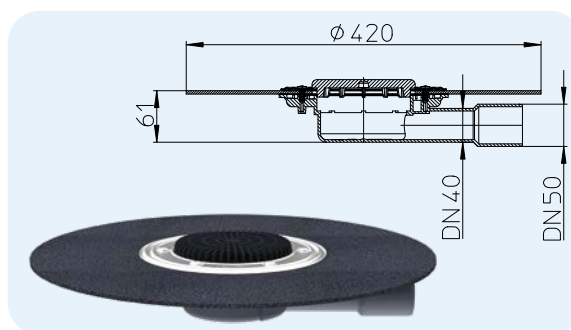
Nazivna velikost	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 40	0,6 (20 mm)	0,35	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00
DN 50	0,8 (20 mm)	0,40	0,75	0,80	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10

HL-Nr. 90.2	Dimension DN40/50	Gewicht 425 g	EAN +016853	Stk./Verp. 1
----------------	----------------------	------------------	----------------	-----------------

HL90KH Telo odtoka z bitumensko manšeto, vgradna višina 61 mm

Podatki

Material	PP, tovarniško navarjen bitumenski trak
Priključek	DN40/50 skrajšljiv
Odvod	vodoravno, natik- in varljiv
Vtok	Lovilec peska HL181
Standard	EN 1253
Smradna zapora	Vgradna višina 61 mm; za zunanje površine do 17 m ² pri izdatnosti dežja 400 l/(s x ha), zanesljiv pri zmrzovanju, Mere vgradne odprtine: min. 185 x 340 mm



HL-št. 90KH	Dimenzija DN40/50	Teža 1100 g	EAN +036998	Kom./pak. 1
----------------	----------------------	----------------	----------------	----------------

Tabela za odtoka HL90KH

Testirano skladno z EN 1253-2:2015 po tč.. 5.5.2.1 slika 10a) + 10b) in tč.. 5.5.1.2 slika 9

Odtokna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč.. 5.5.2.1 na odtokni cevi 3 m

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

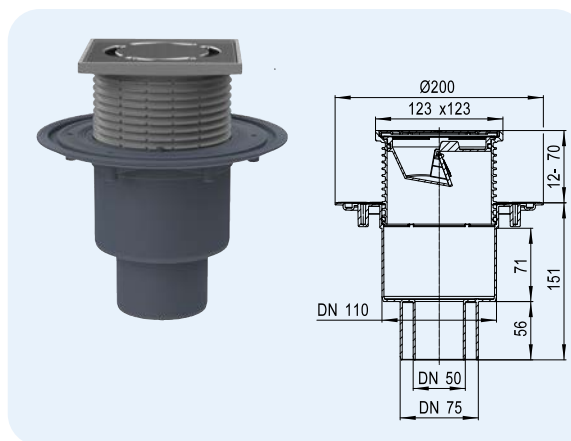
Odtokna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč.. 5.5.2.1 prosti iztok

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

HL310N.2 Balkonski- in terasni odtok s pri zmrzovanju zanesljivo loputno-smradno zaporo, DN50/75/110

Podatki

Material	PP
Priključek	DN50/75/110 skrajšljiv
Odvod	navpično, natik- in varljiv
Okvirni nastavek	123 x 123 mm, skrajšljiv
Vtok	Nerjaveča jeklena rešetka 115 x 115 mm
Smradna zapora	Loputna-smradna zapora, zanesljiva pri zmrzovanju
Standard	EN 1253
Obremenilni razred	K3 – max. 300 kg
Dodatna informacija	za zunanje površine do 21 m ² pri izdatnosti dežja 400 l/(s x ha), zanesljiv pri zmrzovanju, Mere vgradne odprtine: min. 185 x 340 mm



HL-št. 310N.2	Dimenzija DN50/75/110	Teža 565 g	EAN +021963	Kom./pak. 1
------------------	--------------------------	---------------	----------------	----------------

Tabela za odtoka HL310N.2

Testirano skladno z EN 1253-2:2015 po tč.. 5.5.2.1 slika 10a) + 10b) in tč.. 5.5.1.2 slika 9

Odtokna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč.. 5.5.2.1 na odtokni cevi 3 m

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

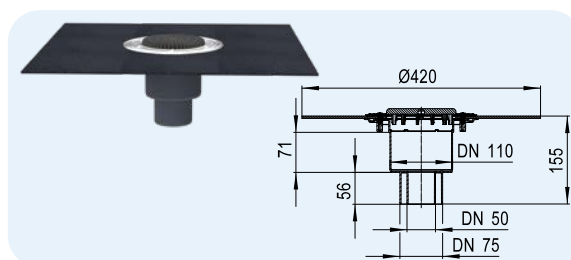
Odtokna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč.. 5.5.2.1 prosti iztok

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

HL310KH Telo odtoka z bitumensko manšeto

Podatki

Material	PP, tovarniško navarjen bitumenski trak
Priključek	DN50/75/110, skrajšljiv
Odvod	vertikalno, natik- in varljiv
Vtok	Lovilec peska HL181
Standard	EN 1253
Dodatna informacija	za zunanje površine do 32 m ² pri izdatnosti dežja 400 l/(s x ha), zanesljiv pri zmrzovanju, Mere vgradne odprtine: min. 185 x 340 mm Mera središčnega vrtanja: Ø 185 mm



HL-št. 310KH	Dimenzija DN50/75/110	Teža 1050 g	EAN +037018	Kom./pak. 1
-----------------	--------------------------	----------------	----------------	----------------

Tabela za odtoka HL310KH

Testirano skladno z EN 1253-2:2015 po tč.. 5.5.2.1 slika 10a) + 10b) in tč.. 5.5.1.2 slika 9

Odtokna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč.. 5.5.2.1 na odtokni cevi 3 m

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

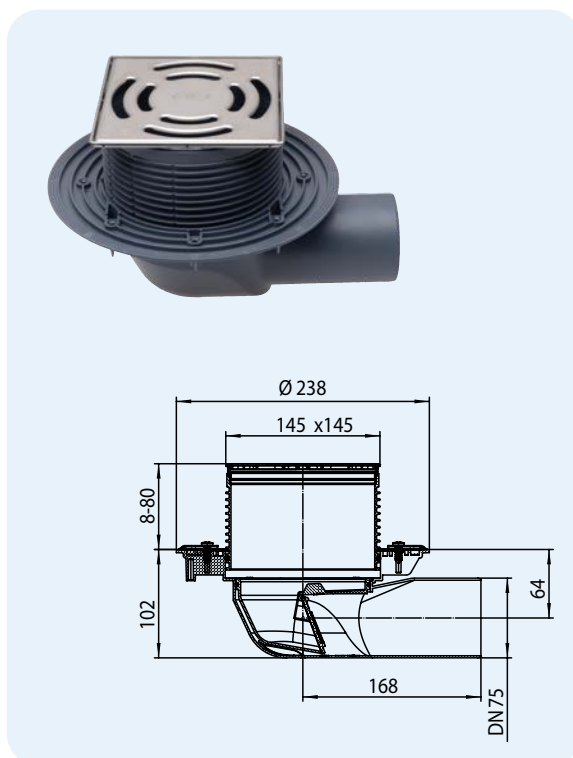
Odtokna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč.. 5.5.2.1 prosti iztok

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

HL5100T Balkonski- in terasni odtok, horizontalni s pri zmrzovanju zanesljivo smradno zaporo in veliko odtočno kapaciteto

Podatki

Material	PP
Odvod	horizontalni, natičen
Okvirni nastavek	145 x 145 mm „Klick-Klack-zaskočni sistem“, skrajšljiv po višini
Vtok	Nerjaveča jeklena rešetka 138 x 138 mm
Smradna zapora	Loputna-smradna zapora, zanesljiva pri zmrzovanju
Standard	EN 1253
Obremenilni razred	K 3 - max. 300 kg
Dodatna informacija	za zunanje površine do 51 m ² pri izdatnosti dežja 400 l/ (s x ha), mere vgradne odprtine: min. 220 x 340 mm
Dodatno vsebuje	Gradbeni oporni okvir, gradbena zaščita

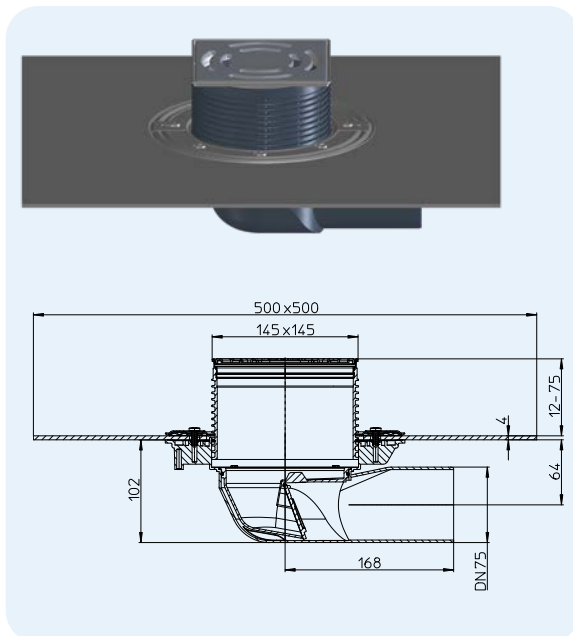


HL-Nr. 5100T	Dimenzija DN75	Teža 904 g	EAN +034703	Kom./pak. 1
-----------------	-------------------	---------------	----------------	----------------

HL5100TH Balkonski- in Terasni odtok kot HL5100T, vendar z bitumensko manšeto

Podatki

Material	PP, tovarniško navarjena bitumenska manšeta
Odvod	horizontalni, natičen
Okvirni nastavek	145 x 145 mm „Klick-Klack-zaskočni sistem“, skrajšljiv po višini
Vtok	Nerjaveča jeklena rešetka 138 x 138 mm
Smradna zapora	Loputna-smradna zapora, zanesljiva pri zmrzovanju
Standard	EN 1253
Obremenilni razred	K 3 - max. 300 kg
Dodatna informacija	za zunanje površine do 51 m ² pri izdatnosti dežja 400 l/ (s x ha), za bitumenske izolacije mere vgradne odprtine: min. 220 x 340 mm
Dodatno vsebuje	Gradbeni oporni okvir, gradbena zaščita



HL-Nr. 5100TH	Dimenzija DN75	Teža 2266 g	EAN +034710	Kom./pak. 1
------------------	-------------------	----------------	----------------	----------------

Tabela za odtoka HL5100T, HL5100TH

Testirano skladno z EN 1253-2:2015 po tč. 5.5.2.1 slika 10a) + 10b) in tč. 5.5.1.2 slika 9

Odtokna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč. 5.5.2.1 na odtokni cevi 3 m

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

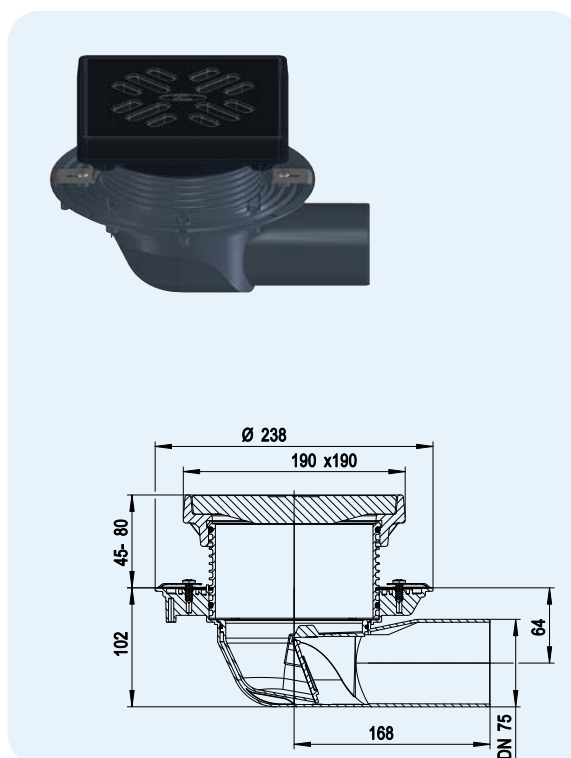
Odtokna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč. 5.5.2.1 prosti iztok

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

HL5100TG Vodoravni odtok z litim okvirjem in -rešetko, ter pri zmrzovanju zanesljivo loputno-smradno zaporo

Podatki

Material	PP/litina
Odvod	vodoravni, natičen
Okvirni nastavek	Liti okvir 190 x 190 mm, po višini skrajšljiv 45 - 80 mm
Vtok	Lita rešetka 175 x 175 mm
Smradna zapora	Loputna-smradna zapora, zanesljiva pri zmrzovanju
Standard	EN 1253
Obremenilni razred	B - 12,5 t
Dodatna informacija	posebej primeren za parkirne hiše, skladišča-oz.. prostore za smeti in talne površine iz litega asfalta, za zunanje površine do 62 m ² pri izdatnosti dežja 400 l/ (s x ha), Dimenzija vdolbine: min. 220 x 340 mm
Dodatno vsebuje	Gradbena zaščita



HL03910G.1E

HL05100T.0E

HL03910G.2E

HL01093D

HL05100.4E

HL03100.0E

HL619

HL5100TK

HL-Št.
5100TG

Dimenzija
DN75

Teža
12355 g

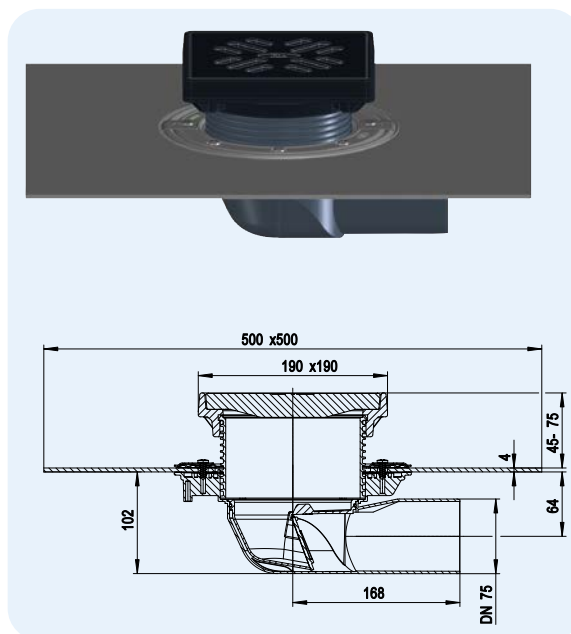
EAN
+048809

Kom./pak.
1

HL5100THG Vodoravni odtok z litim okvirjem in -rešetko, bitumensko manšeto, ter pri zmrzovanju zanesljivo loputno-smradno zaporo

Podatki

Material	PP/litina, tovarniško navarjena bitumenska manšeta
Odvod	vodoravni, natičen
Okvirni nastavek	Liti okvir 190 x 190 mm, po višini skrajšljiv 45 - 80 mm
Vtok	Lita rešetka 175 x 175 mm
Smradna zapora	Loputna-smradna zapora, zanesljiva pri zmrzovanju
Standard	EN 1253
Obremenilni razred	B - 12,5 t
Dodatna informacija	posebej primeren za parkirne hiše, skladišča-oz.. prostore za smeti in talne površine iz litega asfalta, za zunanje površine do 62 m ² pri izdatnosti dežja 400 l/ (s x ha), Dimenzija vdolbine: min. 220 x 340 mm
Dodatno vsebuje	Gradbena zaščita



HL03910G.1E

HL05100T.0E

HL03910G.2E

HL05100.4E

HL151

HL619

HL5100THK

HL-Št.
5100THG

Dimenzija
DN75

Teža
13715 g

EAN
+048816

Kom./pak.
1

Tabela za odtoka HL5100TG, HL5100THG

Testirano skladno z EN 1253-2:2015 po tč. 5.5.2.1 slika 10a) + 10b) in tč. 5.5.1.2 slika 9

Odtokna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč. 5.5.2.1 na odtokni cevi 3 m

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

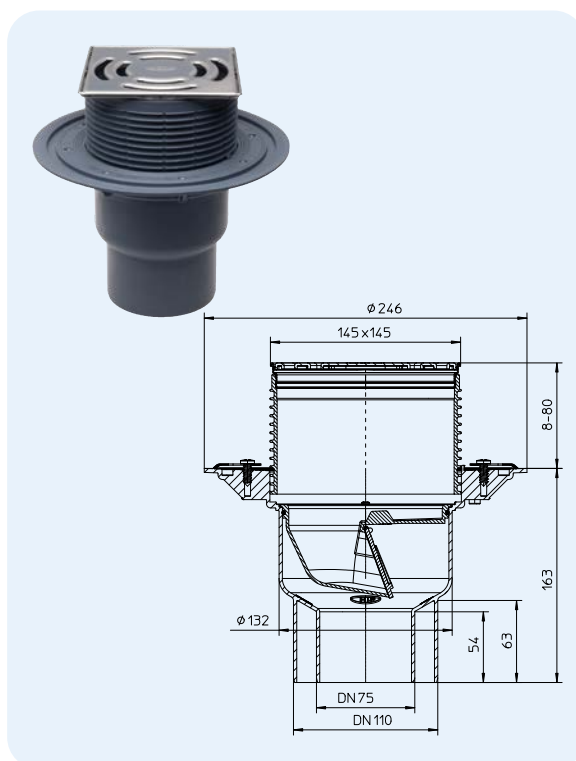
Odtokna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč. 5.5.2.1 prosti iztok

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

HL3100T Vertikalni balkonski- in terasni odtok s pri zmrzovanju zanesljivo loputno-smradno zaporo in večjo odtočno kapaciteto

Podatki

Material	PP
Odvod	vertikalni, natičen
Okvirni nastavek	145 x 145 mm „Klick-Klack-zaskočni sistem“, skrajšljiv po višini
Vtok	Nerjaveča jeklena rešetka 138 x 138 mm
Smradna zapora	Loputna-smradna zapora, zanesljiva pri zmrzovanju
Standard	EN 1253
Obremenilni razred	K 3 - max. 300 kg
Dodatna informacija	za zunanje površine do 45 m ² (DN110) oz. do 55 m ² (DN75) pri izdatnosti dežja 400 l/(s x ha), Dimenzija vdolbine: min. 220 x 220 mm, Mera vrtanja: Ø 220 mm
Dodatno vsebuje	Gradbeni oporni okvir, gradbena zaščita



HL03910.1E



HL03900.0E



HL05100T.0E



HL03910.2E



HL01093D



HL05100.4E



HL03100.0E



HL619



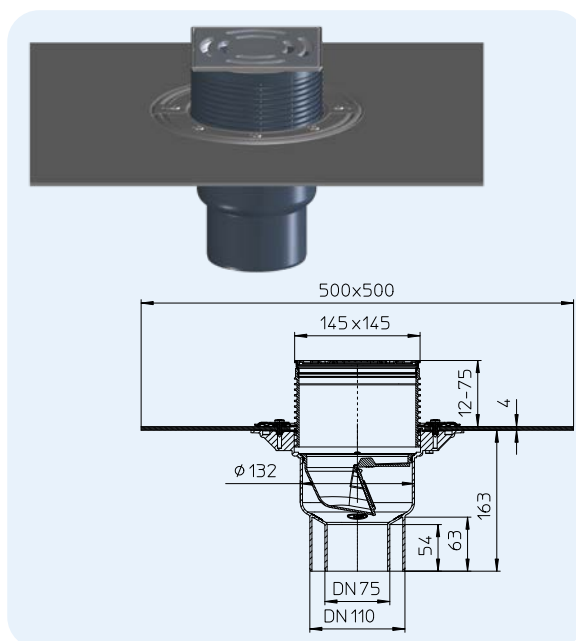
HL3100TK

HL-št. 3100T	Dimenzija DN75/110	Teža 954 g	EAN +034659	Kom./pak. 1
-----------------	-----------------------	---------------	----------------	----------------

HL3100TH Balkonski- in Terasni odtok kot HL3100T, vendar z bitumensko manšeto

Podatki

Material	PP, tovarniško navarjena bitumenska manšeta
Odvod	vertikalni, natičen
Okvirni nastavek	145 x 145 mm „Klick-Klack-zaskočni sistem“, skrajšljiv po višini
Vtok	Nerjaveča jeklena rešetka 138 x 138 mm
Smradna zapora	Loputna-smradna zapora, zanesljiva pri zmrzovanju
Standard	EN 1253
Obremenilni razred	K 3 - max. 300 kg
Dodatna informacija	za zunanje površine do 45 m ² (DN110) oz. do 55 m ² (DN75) pri izdatnosti dežja 400 l/(s x ha), za bitumenske izolacije Dimenzija vdolbine: min. 220 x 220 mm, Mera vrtanja: Ø 220 mm
Dodatno vsebuje	Gradbeni oporni okvir, gradbena zaščita



HL03910.1E



HL03900.0E



HL05100T.0E



HL03910.2E



HL05100.4E



HL151



HL619



HL3100THK

HL-št. 3100TH	Dimenzija DN75/110	Teža 2290 g	EAN +034666	Kom./pak. 1
------------------	-----------------------	----------------	----------------	----------------

Tabela za odtoka HL3100T, HL3100TH

Testirano skladno z EN 1253-2:2015 po tč. 5.5.2.1 slika 10a) + 10b) in tč. 5.5.1.2 slika 9

Odtočna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč. 5.5.2.1 na odtočni cevi 3 m

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

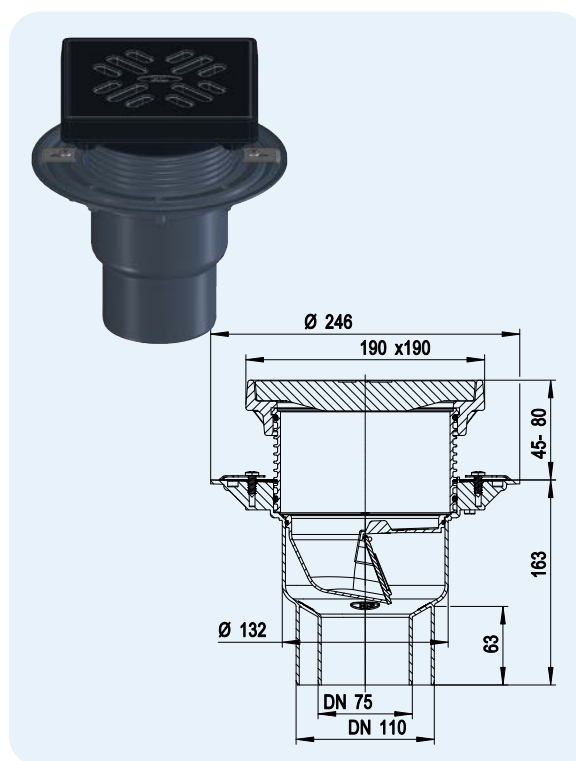
Odtočna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč. 5.5.2.1 prosti iztok

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

HL3100TG Vertikalni odtok z litim okvirjem in -rešetko, ter pri zmrzovanju zanesljivo loputno-smradno zaporo

Podatki

Material	PP/litina
Odvod	vertikalno, natičen
Okvirni nastavek	Liti okvir 190 x 190 mm, po višini skrajšljiv 45 - 80 mm
Vtok	Lita rešetka 175 x 175 mm
Smradna zapora	Loputna-smradna zapora, zanesljiva pri zmrzovanju
Standard	EN 1253
Obremenilni razred	B - 12,5 t
Dodatna informacija	posebej primeren za parkirne hiše, skladišča-oz.. prostore za smeti in talne površine iz litega asfalta, za zunanje površine do 48 m ² (DN110) oz. do 61 m ² (DN75) pri izdatnosti dežja 400 l/ (s x ha), Dimenzija vdolbine: min. 220 x 220 mm, Mera vrtanja: Ø 220 mm
Dodatno vsebuje	Gradbena zaščita



HL03910G.1E

HL05100T.0E

HL03910G.2E

HL01093D

HL05100.4E

HL03100.0E

HL619

HL3100TK

HL-št.
3100TG

Dimenzija
DN75/110

Teža
12405 g

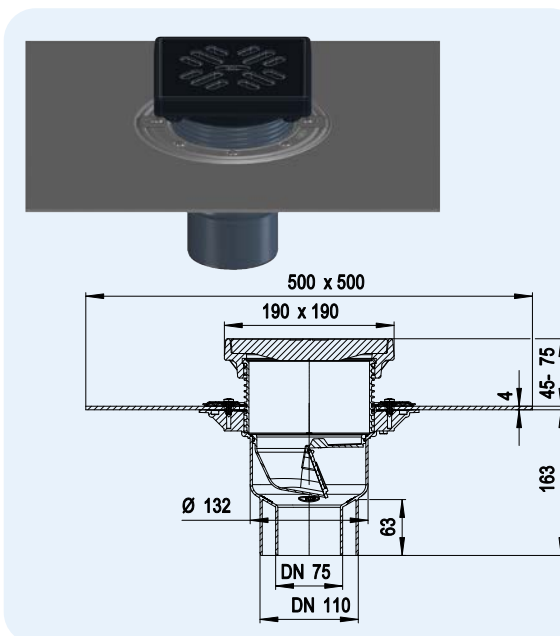
EAN
+048755

Kom./pak.
1

HL3100THG Vertikalni odtok z litim okvirjem in -rešetko, bitumensko manšeto, ter pri zmrzovanju zanesljivo loputno-smradno zaporo

Podatki

Material	PP/litina, tovarniško navarjena bitumenska manšeta
Odvod	vertikalni, natičen
Okvirni nastavek	Liti okvir 190 x 190 mm, po višini skrajšljiv 45 - 80 mm
Vtok	Lita rešetka 175 x 175 mm
Smradna zapora	Loputna-smradna zapora, zanesljiva pri zmrzovanju
Standard	EN 1253
Obremenilni razred	B - 12,5 t
Dodatna informacija	posebej primeren za parkirne hiše, skladišča-oz.. prostore za smeti in talne površine iz litega asfalta, za zunanje površine do 48 m ² (DN110) oz. do 61 m ² (DN75) pri izdatnosti dežja 400 l/ (s x ha), Dimenzija vdolbine: min. 220 x 220 mm, Mera vrtanja: Ø 220 mm
Dodatno vsebuje	Gradbena zaščita



HL03910G.1E

HL05100T.0E

HL03910G.2E

HL05100.4E

HL151

HL619

HL3100THK

HL-št.
3100THG

Dimenzija
DN75/110

Teža
13740 g

EAN
+048762

Kom./pak.
1

Tabela za odtoka HL3100TG, HL3100THG

Testirano skladno z EN 1253-2:2015 po tč. 5.5.2.1 slika 10a) + 10b) in tč. 5.5.1.2 slika 9

Odtokna kapaciteta merjena skladno z EN 1253-2:2015 po tč. 5.5.2.1 na odtokni cevi 3 m

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

Ablaufleistung gemessen nach EN 1253-2:2015 nach Pkt. 5.5.1.2 frei auslaufend

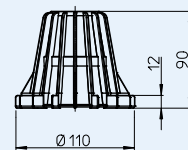
Nazivna velikost	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 75	0,8 (20 mm)	0,55	1,65	2,45	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00
DN110	1,4 (20 mm)	0,40	1,30	1,95	2,15	2,20	2,25	2,30	2,40

HL Balkonski in terasni odtoki – Oprema – Podatki

HL080.8E Košara za lovljenje listja

Podatki

Material	PP
Dodatna informacija	za nepohodne površine odvodnjavanja, ustrezen za odtoke serije HL80, HL90 in HL310N.2

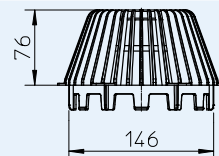


HL-št. 080.8E	Dimenzija Ø 110 mm	Teža 42 g	EAN +008087	Kom./pak. 1
------------------	-----------------------	--------------	----------------	----------------

HL157 Košara za lovljenje listja, ustreznna za odtoke serije HL3100T in HL5100T

Podatki

Material	PP
Dodatna informacija	za nepohodne površine odvodnjavanja, ustrezen za odtoke serije HL80, HL90 in HL310N.2

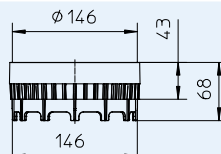
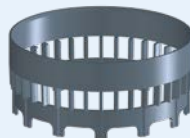


HL-št. 157	Dimenzija Ø 146 mm	Teža 110 g	EAN +603824	Kom./pak. 1
---------------	-----------------------	---------------	----------------	----------------

HL150 Obroč za odvodnjavanje ustrezen za odtoke serije HL3100T in HL5100T

Podatki

Material	PP
Dodatna informacija	za vgradnjo med tesnilno prirobnico in podaljšek nastavka, da omogoči na nivoju izolacije zadostno možnost odvodnjavanja npr. pri obrnjenih konstrukcijah, ustrezen za odtoke serije HL3100T in HL5100T

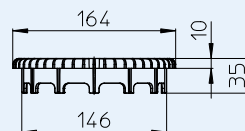
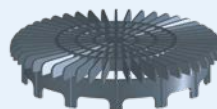


HL-št. 150	Dimenzija Ø 146 mm	Teža 72 g	EAN +034550	Kom./pak. 1
---------------	-----------------------	--------------	----------------	----------------

HL151 Lovilec peska ustrezen za odtoke serije HL3100T in HL5100T

Podatki

Material	PP
Dodatna informacija	nizek lovilec peska za uporabo pri talnih oblogah iz plošč ali rešetkah iz letev na terasah



HL-št. 151	Dimenzija Ø 146 mm	Teža 88 g	EAN +034567	Kom./pak. 1
---------------	-----------------------	--------------	----------------	----------------

HL152 Toplotna izolacija, ustreznna za odtoke serije HL5100T

Podatki

Material	EPS
Dodatna informacija	Toplotna izolacija se namesti na telo odtoka HL5100T in pritrdi z vijakom in ploščico

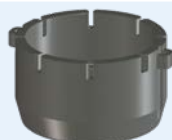


HL-št. 152	Dimenzija	Teža 220 g	EAN +034574	Kom./pak. 1
---------------	-----------	---------------	----------------	----------------

HL153 Toplotna izolacija, ustreznna za odtoke serije HL3100T

Podatki

Material	EPS
Dodatna informacija	Toplotna izolacija se namesti na telo odtoka HL3100T in pritrdi z 2 vijakoma in ploščicama

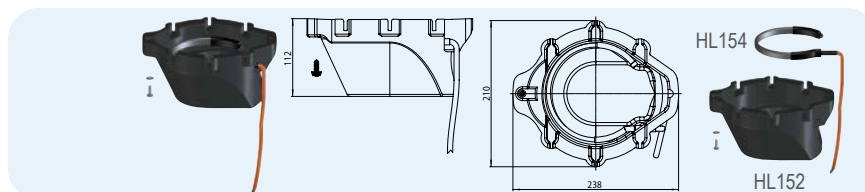


HL-št. 153	Dimenzija	Teža 162 g	EAN +034581	Kom./pak. 1
---------------	-----------	---------------	----------------	----------------

HL155 Toplotna izolacija z integriranim gretjem, ustrezna za odtoke serije HL5100T

Podatki

Material	EPS
Dodatna informacija	za položitev v toplotno izolacijo HL152 in HL153, samoomejevalni grelni trak 18W/230V; pregretje je zaradi karakteristik grelnega traku izključeno.

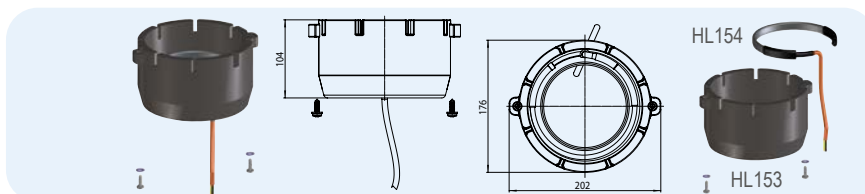


HL-št. 155	Dimenzija	Teža 324 g	EAN +034649	Kom./pak. 1
---------------	-----------	---------------	----------------	----------------

HL156 Toplotna izolacija z integriranim gretjem, ustrezna za odtoke serije HL3100T

Podatki

Material	EPS
Dodatna informacija	za vgradnjo med tesnilno prirobnico in podaljšek nastavka, da omogoči na nivoju izolacije zadostno možnost odvodnjavanja npr. pri obrnjenih konstrukcijah, ustrezen za odtoke serije HL80, HL90 in HL310N.2

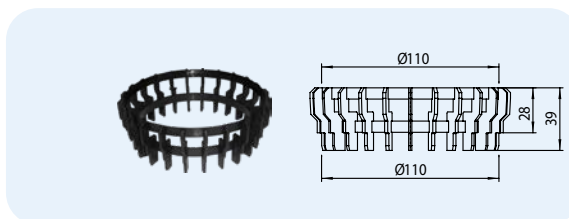


HL-št. 156	Dimenzija	Teža 268 g	EAN +035656	Kom./pak. 1
---------------	-----------	---------------	----------------	----------------

HL180 Lovilec peska ustrezen za odtoke serije HL80, HL90 in HL310N.2

Podatki

Material	PP
Dodatna informacija	za vgradnjo med tesnilno prirobnico in podaljšek nastavka, da omogoči na nivoju izolacije zadostno možnost odvodnjavanja npr. pri obrnjenih konstrukcijah, Ustreza za odtoke serije HL80, HL90 in HL310N.2

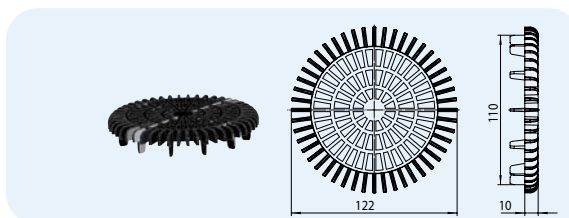


HL-št. 180	Dimenzija Ø 110 mm	Teža 19 g	EAN +003938	Kom./pak. 1
---------------	-----------------------	--------------	----------------	----------------

HL181 Lovilec peska

Podatki

Material	PP
Dodatna informacija	ploski lovilec peska za uporabo pri oblogah s ploščami ali rešetkami iz letev na terasah



HL-št. 181	Dimenzija DN110	Teža 44 g	EAN +028993	Kom./pak. 1
---------------	--------------------	--------------	----------------	----------------

HL82 Ogrevalni set

Podatki

Dodatna informacija	samoomejevalni ogrevalni trak 18W / 230V, dobavljiv s 3-polnim, 1 m dolgim priključnim vodnikom toplotno prevodnega traka, toplotno izolacijskim trakom in kabelsko spono, pregretje je zaradi samoregulacijske karakteristike ogrevalnega traka izključeno. Ustreza vsem modelom balkonskih- in terasnih odtokov. Ustreza za odtoke serije HL80 in HL310N.2
---------------------	--

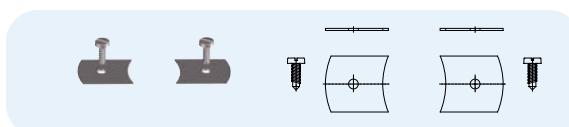


HL-št. 82	Dimenzija	Teža 430 g	EAN +010820	Kom./pak. 1
--------------	-----------	---------------	----------------	----------------

HL619 Pritrdilne spono „FixIt“

Podatki

Material	Nerjaveč jeklen
Dodatna informacija	za zanesljivo fiksiran spoj med telesom odtoka in kosom nastavka, ustrezen za vse balkonske- in terasne odtoke



HL-št. 619	Dimenzija	Teža 54 g	EAN +013197	Kom./pak. 1
---------------	-----------	--------------	----------------	----------------

HL Atika odtoki

Osnovne informacije za načrtovanje in izvedbo

Kadar odvod deževnice z ravne strehe z običajnimi strešnimi odtoki ni mogoč ali smiselno, takrat se predvsem za male strešne površine, kot so balkoni, terase in lože ponujajo Atika odtoki.

Z odvajanjem deževnice zunaj ovoja zgradbe, se pridobijo zlasti v stanovanjski gradnji določene prednosti:

- Ni slabljenja toplotne izolacije, ni toplotnih mostov
- Ni obremenitev s hrupom znotraj zgradbe (meteorni padni vodi se nahajajo zunaj zgradb)
- Prihranek na prostoru: nobene cevne napeljave znotraj objekta ali pod stropom
- Ni prebojev stropa, zato tudi ni nobenega statičnega slabljenja stropa
- Stroškovno ugodna varianta, manj materiala, manj delovnega časa

Odtočna kapaciteta

V primerjavi z običajnimi strešnimi odtoki imajo Atika odtoki bistveno manjšo odtočno kapaciteto, ker tu ni možno izrabiti polne površine vodnega dotoka.

Pri konstrukcijah tople strehe se lahko

preprosto doseže več kot 3-kratna odtočna kapaciteta kot običajno z atika odtoki, in sicer s pozicioniranjem ohišja odtoka na nivo parne zapore. Pri tem se Atika odtok naveže na parno zaporo ter z zato predvideno dodatno opremo, kot sta vtočni element HL164 in cevni podaljšek HL85N(H), podaljša in priključi na nivo hidroizolacije.

Na tem nivoju rezultirajoča višina zastoje vode (tlačna višina) omogoča višjo odtočno kapaciteto tudi z Atika odtoki. Nadaljnja prednost pri tem načinu načrtovanja in montaže je možnost začasnega odvodnjavanja parne zapore v fazi gradnje, da se prepreči vnos mokrote in vlage v objekt.

Hidravlično tabelo odtokov za različne situacije vgradnje, najdete na www.hl.at

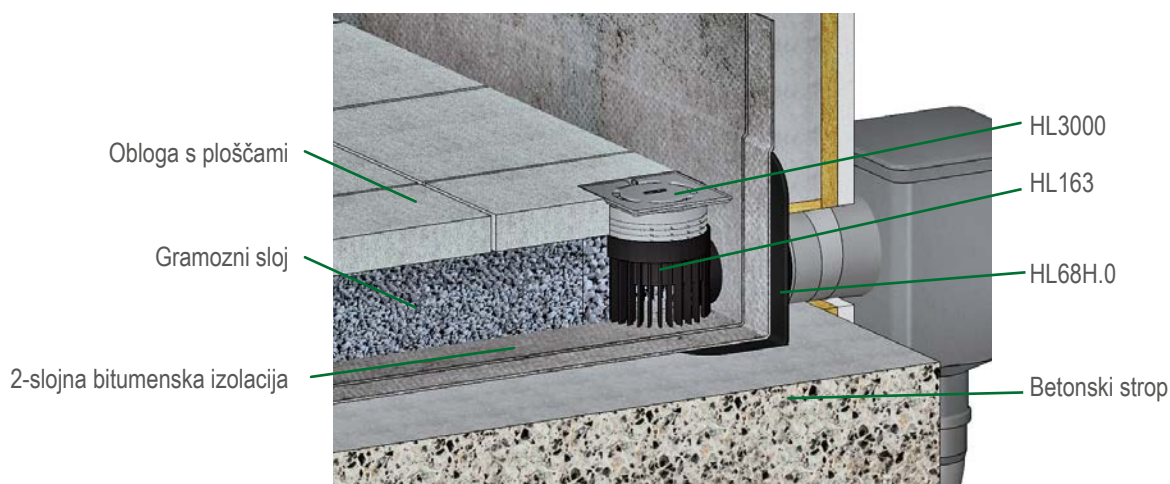
HL Atika odtoki serije HL68 se sestojijo iz 3 različnih osnovnih elementov (tabletov) in številne dodatne opreme, s katero je možno zadostiti vsaki vrsti strešne konstrukcije, vse do obrnjenih streh.

V nadaljevanju najdete izbor primerov najpogostejših konstrukcij.

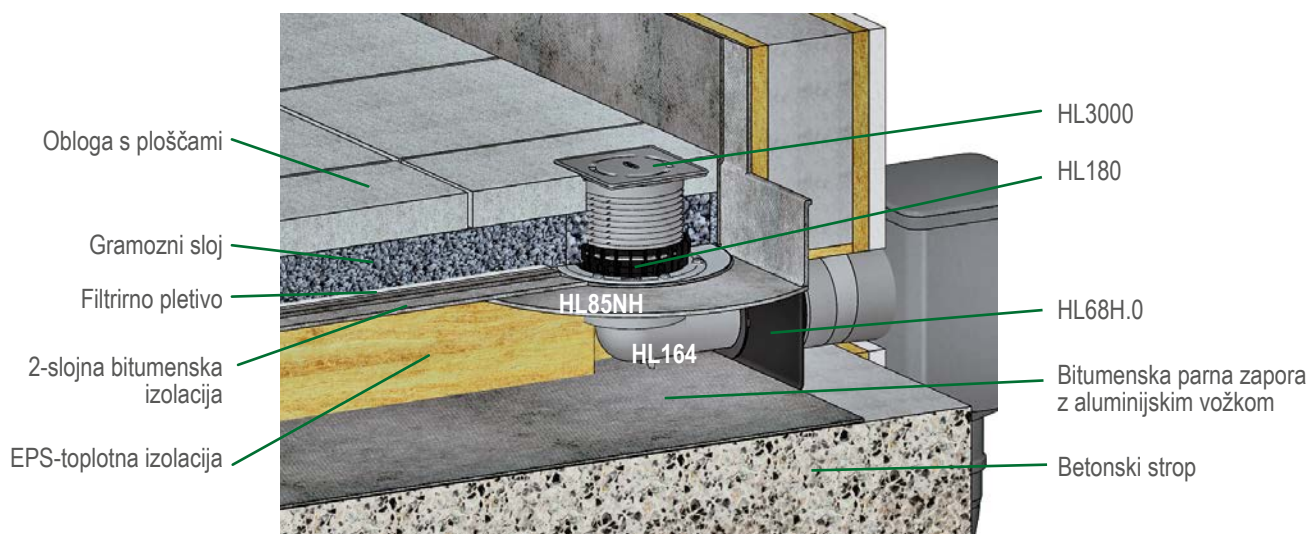
Relevantni standardi/smernice

ÖNORM B2501		Naprave za odvodnjavanje stavb
DIN 1986-100		Naprave za odvodnjavanje stavb in zemljišč
EN 12056		Naprave za gravitacijsko odvodnjavanje znotraj stavb
ÖNORM B2209		Izolacijska dela
ÖNORM B2220		Strešna izolacijska dela z bitumenskimi- in PVC strešnimi trakovi
ÖNORM B7209		Izolacijska dela za zgradbe
ÖNORM B7220		Izolirane strehe

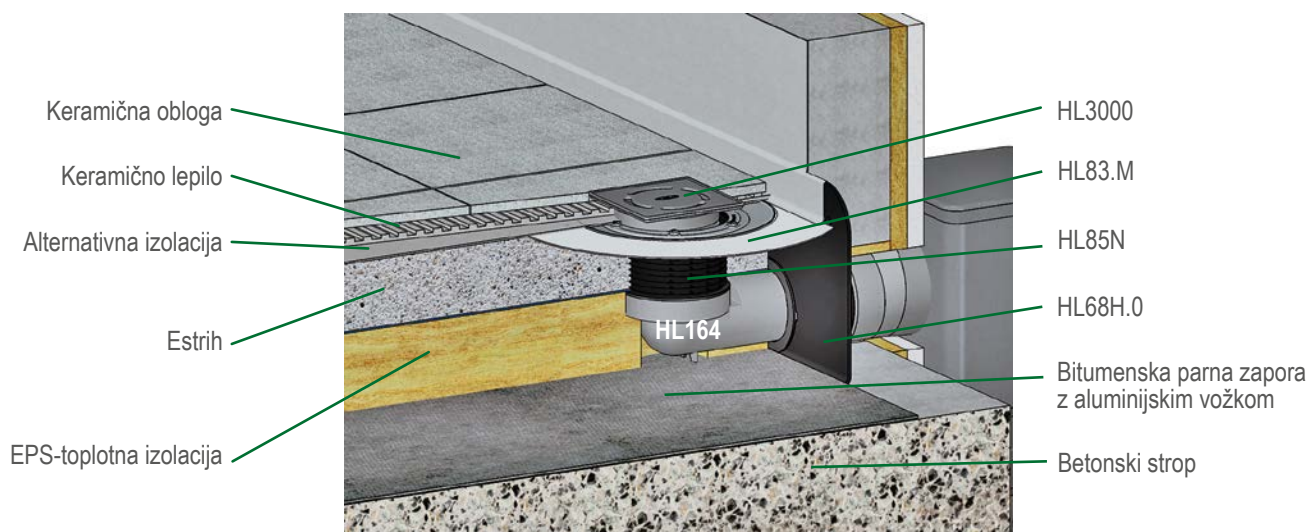
Terase, Plošče položene na gramozni sloj, brez toplotne izolacije



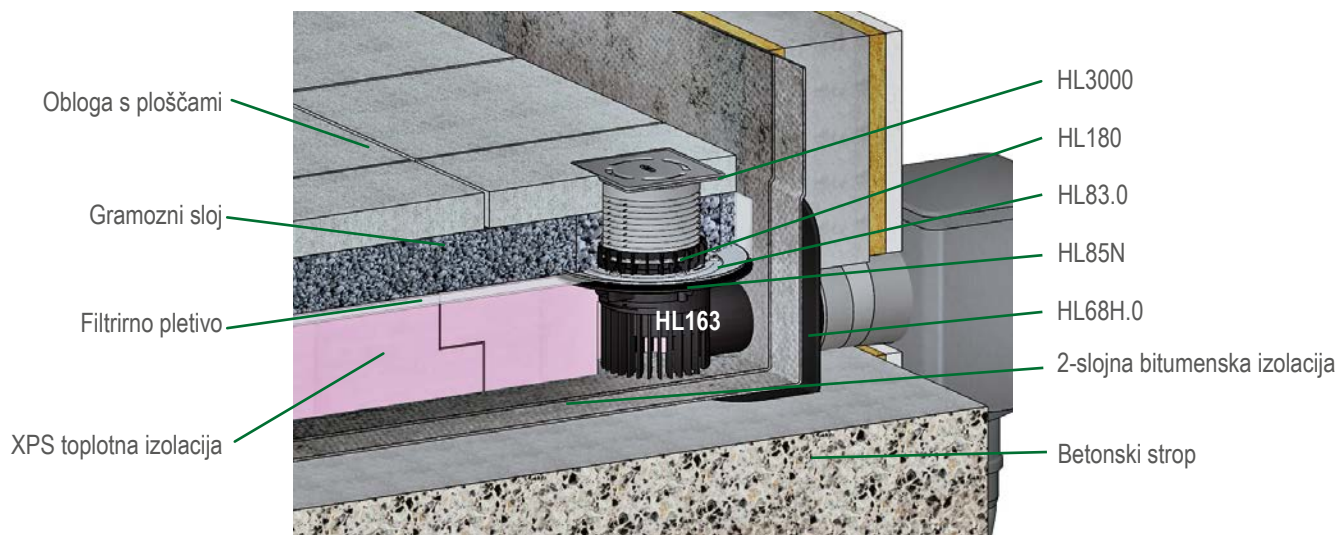
Konstrukcija tople strehe z oblogo s ploščami na gramoznem sloju



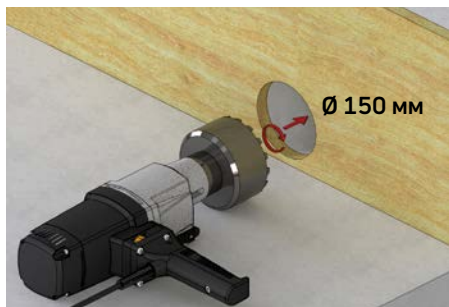
Konstrukcija tople strehe z alternativno izolacijo



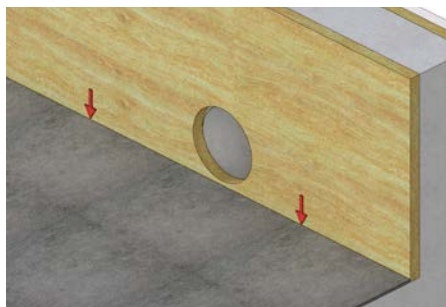
Konstrukcija obrnjene strehe



HL Atika odtoki – montažno navodilo HL68H.0



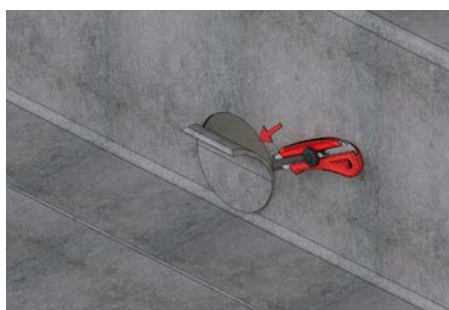
1. Narediti središčno izvrtino Ø 150 mm ali vgradno odprtino 150 x 150 mm



2. Položiti prvi bitumenski sloj



3. Položiti prvi vertikalni sloj izolacije po sliki



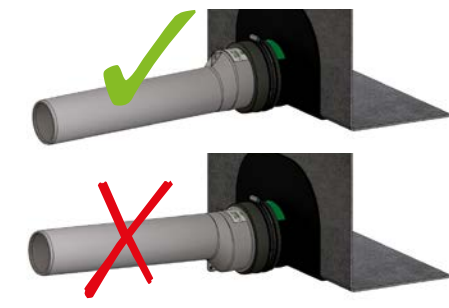
4. Bitumenski trak v področju atika odprtine razkrti



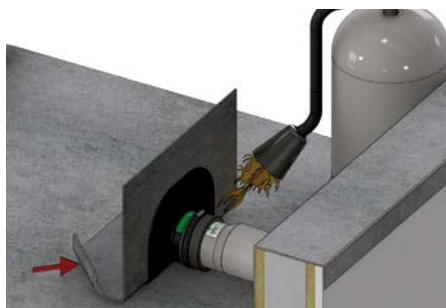
5. Spojiti atika pladenj in priključno cev ter jih fiksirati z gumijasto spojko



6. Spojiti priključno cev in pladenj do rdečega prečnika tako, da ta ni več viden



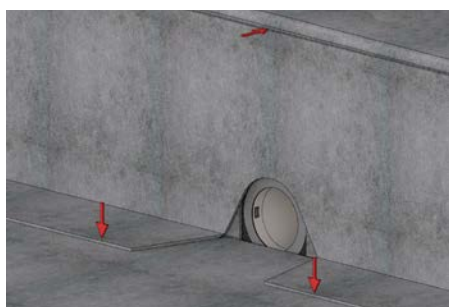
7. Priključno cev cevne pete poravnano povezati



8. Atika pladenj s priključno cevjo vstaviti v atika odprtino, ter plamensko segreti na prvi bitumenski sloj



9. Drugi bitumenski sloj položiti do atike, ter ga plamensko segreti



10. Drugi bitumenski sloj vertikalne izolacije položiti po sliki, ter ga plamensko segreti



11. Vstaviti košaro za lovljenje listja HL068.1E oz. košaro za lovljenje listja zasilnega odvodnjavanja HL068.1Safe.



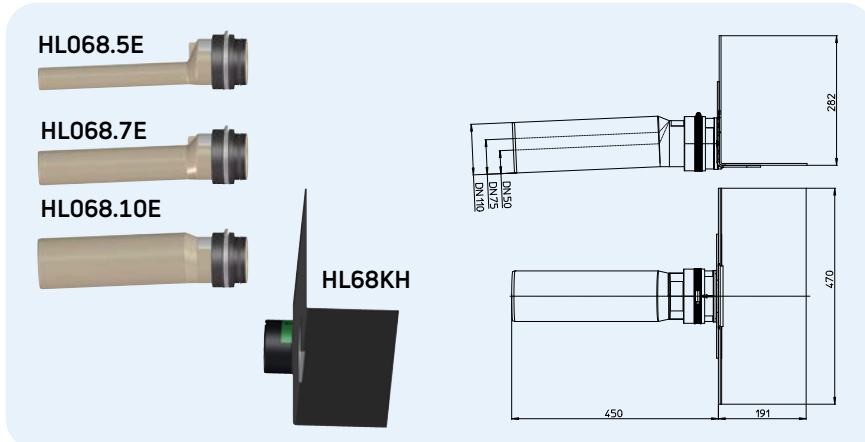
12. Prostor odprtine med priključno cevjo in fasado zapolniti s PU-peno

HL Atika odtoki – Produkti – Podatki

HL68H.0 Atika odtok z bitumensko manšeto in PP-priključno cevjo

Podatki

Odočna kapaciteta	HL68H.0/50: 0,48 l/s
	HL68H.0/75: 0,61 l/s
	HL68H.0/110: 0,71 l/s
	prost iztok in 35 mm zastojne višine, ostale podatke za odtok najdete na www.hl.at
Material	PP, Bitumen
Priključek	HL68H.0/50: DN50
	HL68H.0/75: DN75
	HL68H.0/110: DN110
Odvod	Vodoravni z 2,5° nagiba
Tesnilna prirobnica	Tovarniško navarjenabitumenska manšeta
Priporočeno za	Izolacijske bitumenske varilne trakove.
Dodatna informacija	Mera izreza/mera središčnega vrtanja 150 x 150 mm / Ø 150 mm

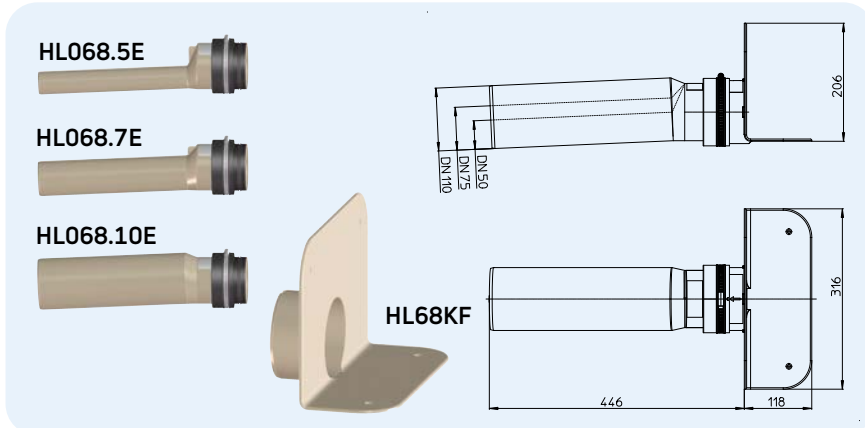


HL-št.	Dimenzija	Teža	EAN	Kom./pak.
68H.0/50	DN50	1662 g	+047529	1
68H.0/75	DN75	1748 g	+047536	1
68H.0/110	DN110	1882 g	+047512	1

HL68F.0 Atika odtok s PP-tesnilno prirobnico in PP-priključno cevjo

Podatki

Odočna kapaciteta	HL68F.0/50: 0,48 l/s
	HL68F.0/75: 0,61 l/s
	HL68F.0/110: 0,71 l/s
	prost iztok in 35 mm zastojne višine, ostale podatke za odtok najdete na www.hl.at
Material	PP
Priključek	HL68F.0/50: DN50
	HL68F.0/75: DN75
	HL68F.0/110: DN110
Odvod	Vodoravni z 2,5° nagiba
Tesnilna prirobnica	PP, varljiva z vročim zrakom
Priporočeno za	FPO trakove na PP osnovi
Dodatna informacija	Mera izreza/mera središčnega vrtanja 150 x 150 mm / Ø 150 mm

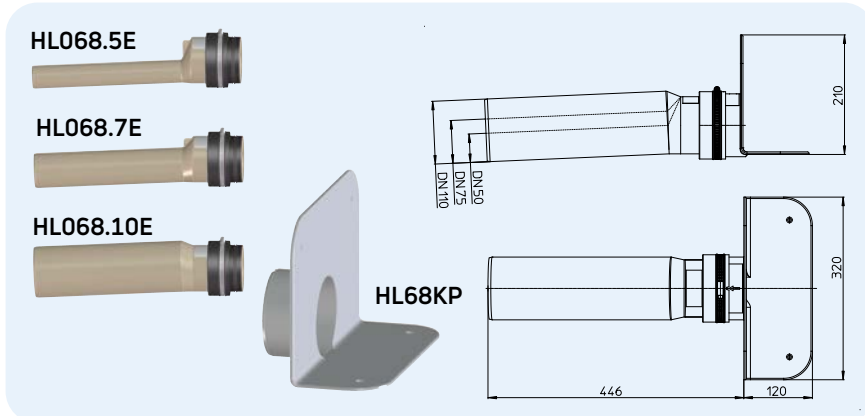


HL-št.	Dimenzija	Teža	EAN	Kom./pak.
68F.0/50	DN50	830 g	+047499	1
68F.0/75	DN75	916 g	+047505	1
68F.0/110	DN110	1050 g	+047482	1

HL68P.0 Atika odtok s PVC-tesnilno prirobnico in PP-priključno cevjo

Podatki

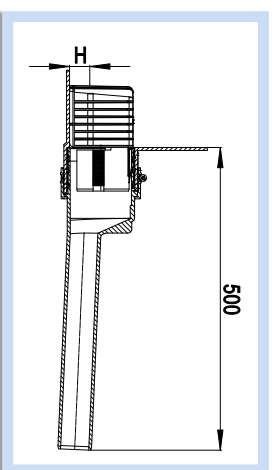
Odočna kapaciteta	HL68P.0/50: 0,48 l/s
	HL68P.0/75: 0,61 l/s
	HL68P.0/110: 0,71 l/s
	prost iztok in 35 mm zastojne višine, ostale podatke za odtok najdete na www.hl.at
Material	PVC, PP
Priključek	HL68P.0/50: DN50
	HL68P.0/75: DN75
	HL68P.0/110: DN110
Odvod	Vodoravni z 2,5° nagiba
Tesnilna prirobnica	PVC, varljiva z vročim zrakom
Priporočeno za	PVC-strešne trakove
Dodatna informacija	Mera izreza/mera središčnega vrtanja 150 x 150 mm / Ø 150 mm



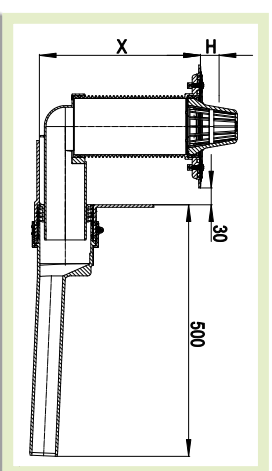
HL-št.	Dimenzija	Teža	EAN	Kom./pak.
68P.0/50	DN50	1090 g	+047598	1
68P.0/75	DN75	1176 g	+047504	1
68P.0/110	DN110	1320 g	+047581	1

Odtlačne kapacitete HL Attika odtokov v kombinaciji z različnimi nastavki Testirano skladno z EN1253-2: 2015 po 5.5.3.1 slika 11a)

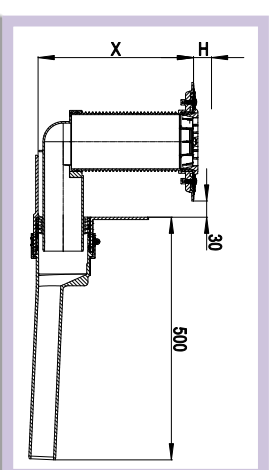
Slika 1



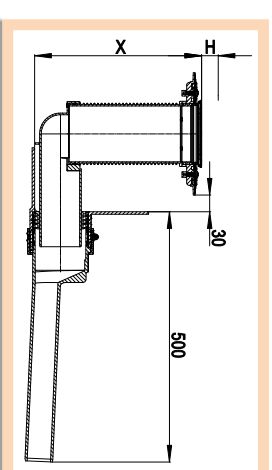
Slika 2



Slika 3



Slika 4



Attika odtok HL68H.0/DN, HL68P.0/DN, HL68F.0/DN s košaro za lovljenje listja HL068.1E ali košaro za lovljenje listja za zašlito odvodnjavanje HL068.1Safe

Attika odtok HL68H.0/DN, HL68P.0/DN, HL68F.0/DN z vtičnim elementom HL16.4, elementom podajška s tesnilno prirobnico HL85N(H) in košaro za lovljenje listja HL080.8E

Attika odtok HL68H.0/DN, HL68P.0/DN, HL68F.0/DN z vtičnim elementom HL16.4, elementom podajška s tesnilno prirobnico HL85N(H) in košaro za lovljenje listja HL080.8E

Attika odtok HL68H.0/DN, HL68P.0/DN, HL68F.0/DN z vtičnim elementom HL16.4, elementom podajška s tesnilno prirobnico HL85N(H) in nastavkom

Pladenj s priključno cevjo DN 50

H višina l/s od prirobnice	H višina l/s od prirobnice															
	5 mm	15 mm	25 mm	38 mm	45 mm	55 mm	65 mm	70 mm	75 mm	80 mm	90 mm	100 mm				
Slika 1 z lovlicem listja, merjeno preko prirobnice	/	/	0,22	0,48	0,74	1,07	1,46	1,61	1,72	1,81	1,96	2				
X = 110 mm s Toplotno izolacijo 110mm višine	0,33	0,57	0,89	1,06	1,14	1,22	1,28	1,31	1,35	1,44	1,52	2,3				
Slika 2 X = 150 mm s Toplotno izolacijo 150mm višine	-	-	1,78	-	-	-	-	-	2	-	-	2,3				
X = 200 mm s Toplotno izolacijo 200mm višine	-	-	2,13	-	-	-	-	-	2	-	-	2,3				
Slika 3 X = 110 mm s Toplotno izolacijo 110mm višine	-	-	2,25	-	-	-	-	-	2,48	-	-	2,58				
X = 150 mm s Toplotno izolacijo 150mm višine	-	-	1,8	-	-	-	-	-	2,08	-	-	2,18				
X = 200 mm s Toplotno izolacijo 200mm višine	-	-	2,16	-	-	-	-	-	2,43	-	-	2,52				
Slika 4 X = 110 mm s Toplotno izolacijo 110mm višine	-	-	1,31	-	-	-	-	-	1,76	-	-	1,89				
X = 150 mm s Toplotno izolacijo 150mm višine	-	-	1,39	-	-	-	-	-	1,76	-	-	1,89				
X = 200 mm s Toplotno izolacijo 200mm višine	-	-	1,44	-	-	-	-	-	2,2	-	-	2,26				

Pladenj s priključno cevjo DN 75

H višina l/s od prirobnice	H višina l/s od prirobnice															
	5 mm	15 mm	25 mm	38 mm	45 mm	55 mm	65 mm	70 mm	75 mm	80 mm	90 mm	100 mm				
Slika 1 z lovlicem listja, merjeno preko prirobnice	/	/	0,34	0,61	0,88	1,16	1,61	1,78	2	2,31	2,81	3,12				
X = 110 mm s Toplotno izolacijo 110mm višine	0,33	0,57	0,88	1,2	1,38	1,46	1,61	1,72	1,81	1,93	2,1	3,11				
Slika 2 X = 150 mm s Toplotno izolacijo 150mm višine	-	-	2,43	-	-	-	-	-	2,43	-	-	3,11				
X = 200 mm s Toplotno izolacijo 200mm višine	-	-	3,13	-	-	-	-	-	2,65	-	-	3,11				
Slika 3 X = 110 mm s Toplotno izolacijo 110mm višine	-	-	2,32	-	-	-	-	-	2,32	-	-	3,02				
X = 150 mm s Toplotno izolacijo 150mm višine	-	-	2,61	-	-	-	-	-	2,61	-	-	3,02				
X = 200 mm s Toplotno izolacijo 200mm višine	-	-	2,96	-	-	-	-	-	2,96	-	-	3,47				
Slika 4 X = 110 mm s Toplotno izolacijo 110mm višine	-	-	1,41	-	-	-	-	-	1,41	-	-	2,26				
X = 150 mm s Toplotno izolacijo 150mm višine	-	-	1,77	-	-	-	-	-	1,77	-	-	2,26				
X = 200 mm s Toplotno izolacijo 200mm višine	-	-	2,39	-	-	-	-	-	2,39	-	-	2,84				

Pladenj s priključno cevjo 110

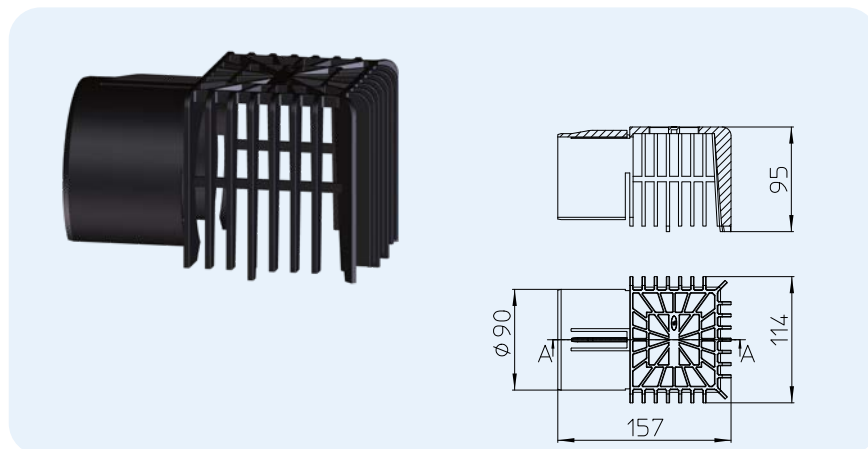
H višina l/s od prirobnice	H višina l/s od prirobnice															
	5 mm	15 mm	25 mm	38 mm	45 mm	55 mm	65 mm	70 mm	75 mm	80 mm	90 mm	100 mm				
Slika 1 z lovlicem listja, merjeno preko prirobnice	/	/	0,22	0,42	0,71	1,05	1,38	1,59	1,65	1,76	1,92	2,03				
X = 110 mm s Toplotno izolacijo 110mm višine	0,32	0,55	0,83	1,1	1,30	1,48	1,59	1,65	1,76	1,92	2,03	3,03				
Slika 2 X = 150 mm s Toplotno izolacijo 150mm višine	-	-	2,4	-	-	-	-	-	2,72	-	-	3,03				
X = 200 mm s Toplotno izolacijo 200mm višine	-	-	2,72	-	-	-	-	-	2,72	-	-	3,03				
Slika 3 X = 110 mm s Toplotno izolacijo 110mm višine	-	-	3,11	-	-	-	-	-	3,55	-	-	3,66				
X = 150 mm s Toplotno izolacijo 150mm višine	-	-	2,3	-	-	-	-	-	2,7	-	-	2,96				
X = 200 mm s Toplotno izolacijo 200mm višine	-	-	2,65	-	-	-	-	-	2,65	-	-	2,96				
Slika 4 X = 110 mm s Toplotno izolacijo 110mm višine	-	-	1,41	-	-	-	-	-	3,4	-	-	3,53				
X = 150 mm s Toplotno izolacijo 150mm višine	-	-	1,56	-	-	-	-	-	1,56	-	-	2,23				
X = 200 mm s Toplotno izolacijo 200mm višine	-	-	2,39	-	-	-	-	-	2,7	-	-	2,23				

HL Atika odtoki – Oprema – Podatki

HL068.1E Košara za lovljenje listja za atika odtoke serije HL68

Daten

Material	PP
Dodatna informacija	Ustresen za vse Atika odtoke serije HL68

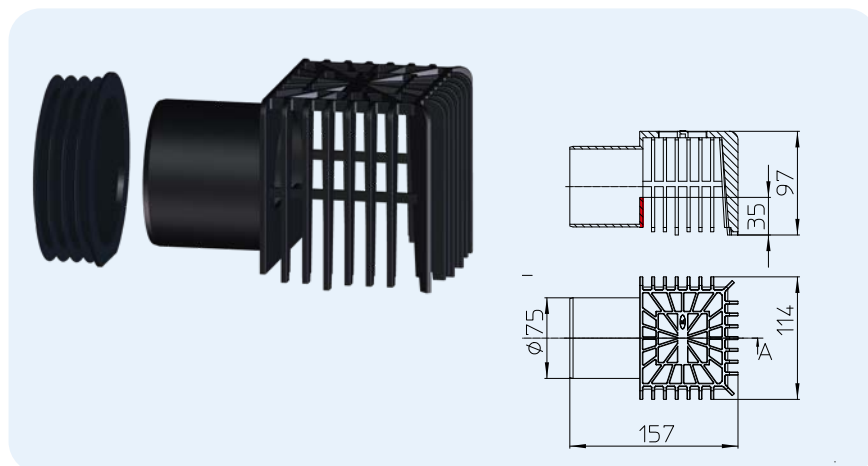


HL-št. 068.1E	Dimenzija	Teža 618 g	EAN +047406	Kom./pak. 1
------------------	-----------	---------------	----------------	----------------

HL068.1Safe Košara za lovljenje listja zasilnega odvodnjavanja za atika odtoke serije HL68

Daten

Material	PP
Dodatna informacija	Z integriranim 35 mm prelivnim robom za zasilno odvodnjavanje, ustrezen za vse Atika odtoke serije HL68

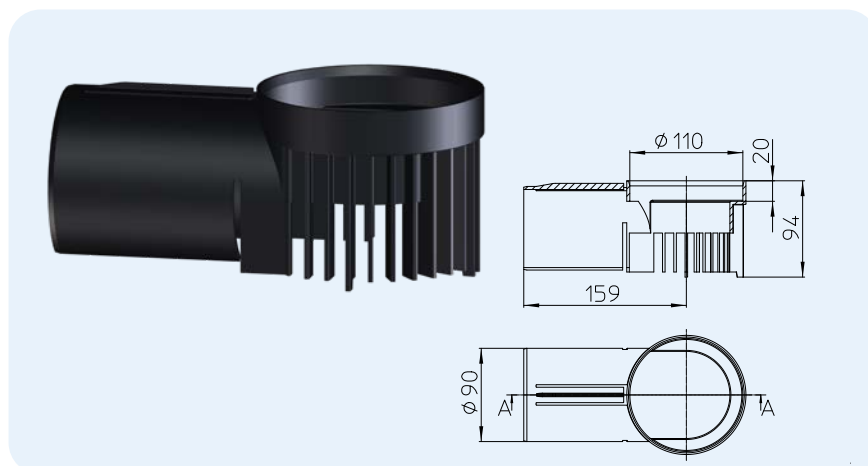


HL-št. 068.1Safe	Dimenzija	Teža 170 g	EAN +047420	Kom./pak. 1
---------------------	-----------	---------------	----------------	----------------

HL163 Element za odvodnjavanje za atika odtoke serije HL68

Daten

Material	PP
Dodatna informacija	Za odvodnjavanje z nivoja izolacije npr. pri obrnjenih konstrukcijah in ploščah položenih v gramoznem sloju ali na lesenih podložkah

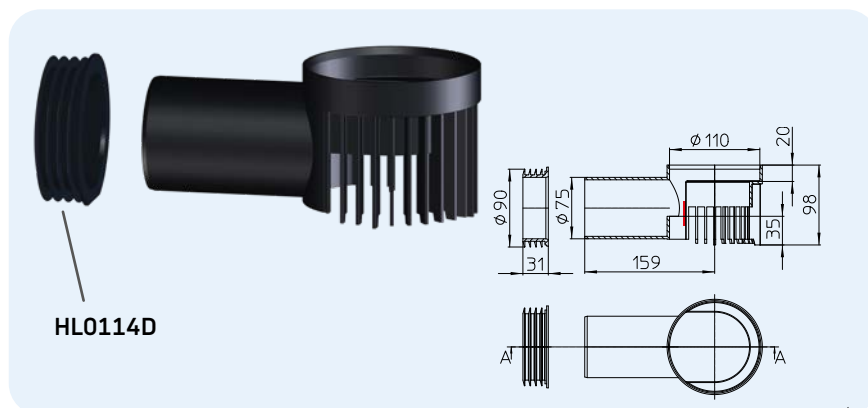


HL-št. 163	Dimenzija	Teža 152 g	EAN +047376	Kom./pak. 1
---------------	-----------	---------------	----------------	----------------

HL163Safe Element za odvodnjavanje s funkcijo zasilnega odvodnjavanja za atika odtoka serije HL68

Daten

Material	PP
Dodatna informacija	Za zasilno odvodnjavanje 35 mm nad nivojem izolacije npr. pri talnih konstrukcijah s ploščami na lesenih podložkah

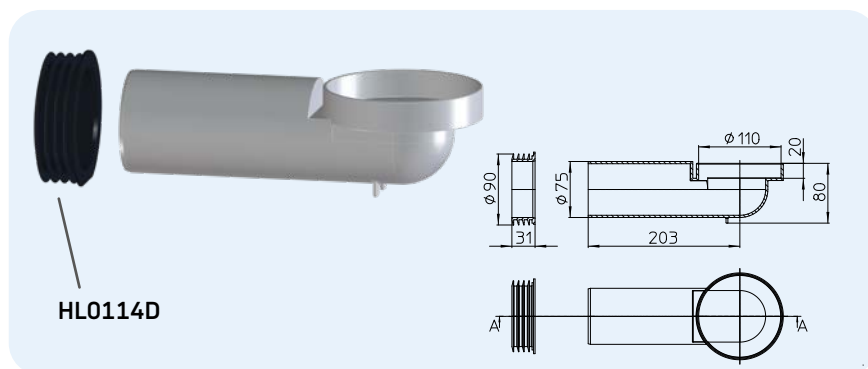


HL-št. 163Safe	Dimenzija	Teža 221 g	EAN +047383	Kom./pak. 1
-------------------	-----------	---------------	----------------	----------------

HL164 Vtočni element tesnjen z atika odtoki serije HL68

Daten

Material	PP
Dodatna informacija	Vtočni element, tesnilni za npr. konstrukcije toplih streh

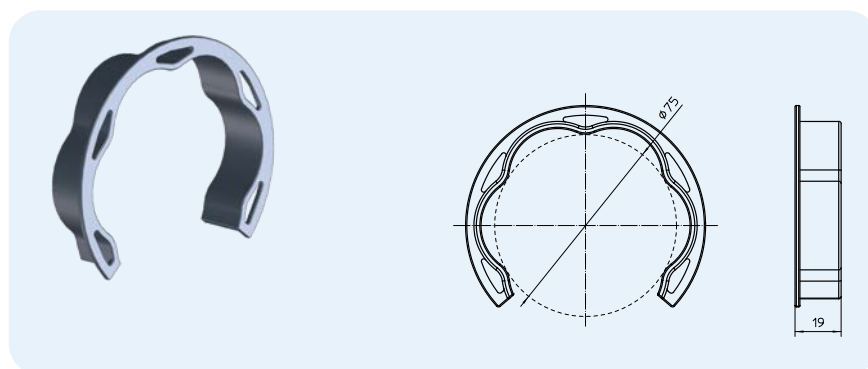


HL-št. 164	Dimenzija	Teža 226 g	EAN +047390	Kom./pak. 1
---------------	-----------	---------------	----------------	----------------

HL163.1 Vtočni element tesnjen z atika odtoki serije HL68

Daten

Material	PP
Dodatna informacija	Za odvodnjavanje parne zapore npr. pri konstrukcijah tople strehe



HL-št. 163.1	Dimenzija DN 75	Teža	EAN +605031	Kom./pak. 1
-----------------	--------------------	------	----------------	----------------