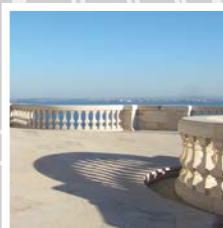


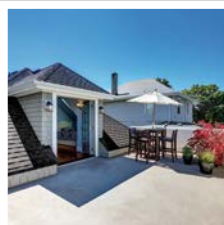
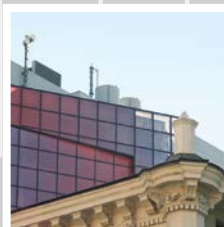
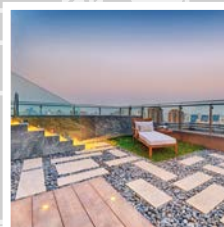
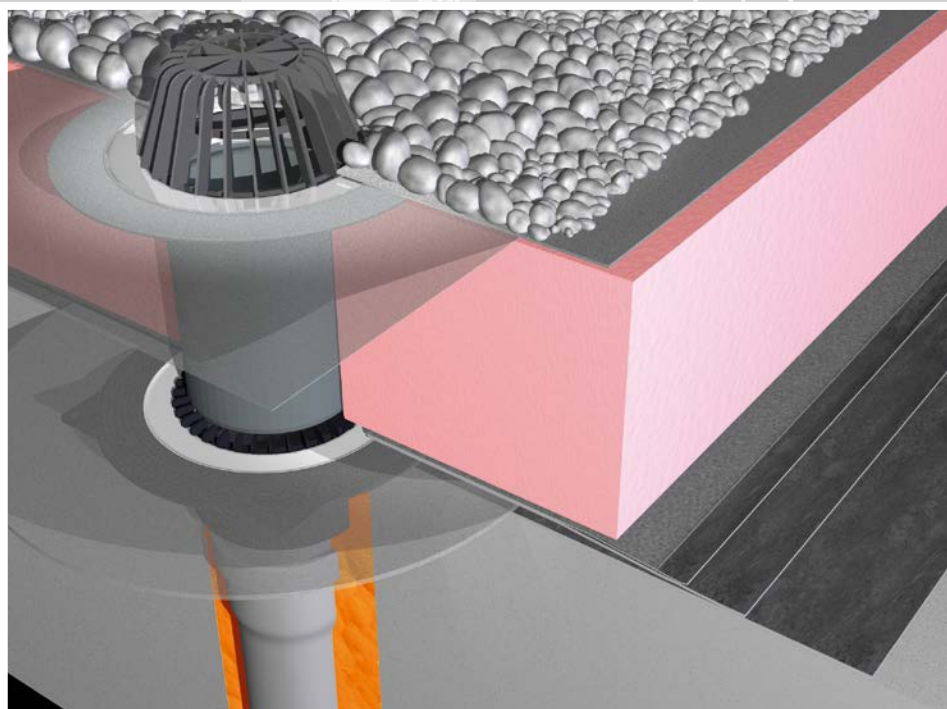


SIPHONS ABLÄUFE

Ø 354



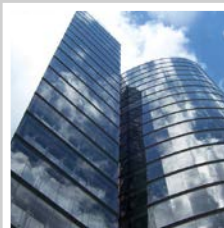
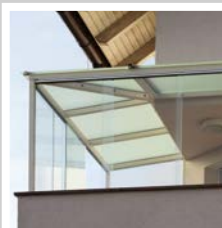
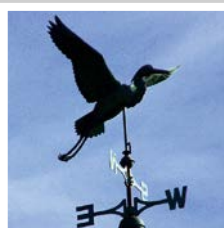
101



HL Receptoare

11. Acoperișuri

11



HL Receptori pentru acoperis

Informații de bază pentru proiectare și execuție

Pentru drenajul conventional al acoperisului, HL ofera solutii pentru aproape orice tip constructiv de acoperis. Provocarea atat pentru proiectanti cat si pentru instalatori este foarte mare. In functie de tipurile constructive de acoperis, structura straturilor, tipurile de hidroizolatii folosite si destinatia acoperisului sunt necesare combinatii variate de receptori si accesorii. Inainte de a proiecta tineti cont de urmatoarele:

▲ **Calculul numarului necesar de receptori**
In prima faza se determina cantitatea de apa de ploaie. Conform EN12056 si ÖNORM B2501 valoarea minima de calcul a factorului de intensitate a ploii este de $300 \text{ l} / (\text{s} \times \text{ha})$, ceea ce este echivalentul unei evenimente cu o ploaie intensa o data la 5 ani pe o durata de 5 minute. Daca aceasta valoare este mai mare in zona unde urmeaza sa se execute constructia, factorul respectiv trebuie utilizat in calcule. (contactati statia locala de meteorologie pentru a va pune la dispozitie datele necesare).

Exemplu:

Suprafata acoperisului = 1500 mp ,
factorul de intensitate al ploii = $400 \text{ l} / (\text{sec} \times \text{ha})$, coeficient 1

Cantitatea de apa ce trebuie evacuată de pe acoperis = $(400 \times 1 \times 1500) / 10.000 = 60 \text{ l/sec}$.

In fapt, fiecare punct de pe acoperis aflat la un nivel scazut trebuie sa fie prevazut cu un receptor. Ca urmare in exemplu, ne rezulta un volum (debit) ce trebuie evacuat de pe acoperis de 60 l/sec .

Daca alegem un receptor cu capacitatea de 5 l/sec , rezulta ca este nevoie de un numar de: $60 / 5 = 12$ receptori.

▲ **Deversor de siguranta**

Pentru preventie va rugam sa verificati standardul DIN 1986-100 si ÖNORM B2501 daca este necesara proiectarea deversoarelor de siguranta. Conform DIN 1986-100 si ÖNORM B2501 trebuie verificat la toate acoperisurile necesitatea deversoarelor de siguranta luand in considerare aparitia unor evenimente cu ploi abundente ce pot aparea in zona constructiei, hidroizolatie aleasa, calculul de rezistenta al acoperisului si specificul sistemului de preluarea a apei ales.

Exista doua posibilitati:

Instalarea unui sistem secundar de evacuare a apei prin realizarea unor orificii in atic. Cantitatea de apa evacuată prin deversoarele de urgenta rezulta din diferenta dintre factorul folosit pentru „ploaia secolului” si factorul standard ales pentru calcul (cel din zona constructiei). Termenul de „ploaie a secolului” se refera la o rupere de nori ce poate aparea o data in 100 de ani pe o perioada de 5 minute.

Exemplu:

Factorul de intensitate pentru ploaia secolului = $800 \text{ l} / (\text{sec} \times \text{ha})$

Factorul de intensitate standard ales pentru calcul = $400 \text{ l} / (\text{sec} \times \text{ha})$

Cantitatea de ploaie ce trebuie evacuată prin deversoarele de urgenta = $800 - 400 = 400 \text{ l} / (\text{sec} \times \text{ha})$.

▲ **Hidroizolatie**

Modalitatile empirice de evacuare a apei de pe acoperis sunt responsabile in cele mai multe dintre cazuri de problemele si stricaciunile ce apar ca urmare a infiltrarii apei in structura cladirii.

Ca urmare, trebuie acordata o atentie extrem de mare inca din faza de proiectare pentru a se asigura o conexiune 100% sigura intre hidroizolatie si receptori ce se vor utiliza. HL pune la dispozitie solutii pentru toate tipurile de hidroizolatii existente. Recomandam sa se utilizeze receptori ce sunt realizati cu flanse din acelasi material ca si hidroizolatie utilizata.

▲ **Straturi de drenaj**

In functie de structura constructiva a

acoperisului este posibil sa existe mai multe straturi ce trebuie drenate. Va rugam sa va asigurati ca fiecare astfel de strat unde apa poate patrunde este drenat (de exemplu cu ajutorul inelului de drenaj).

▲ **Degivrare**

Pentru a preveni inghetul receptorului de acoperis pe perioada de iarna, recomandam ca in general sa se utilizeze receptori cu rezistenta electrica integrata. Din experienta pe care am acumulat-o acest tip de receptori se utilizeaza atunci cand acestia sunt conectati numai la rețeaua de canalizare pluviala. Un receptor cu degivrare este absolut necesar atunci cand este instalat intr-o zona in care apa provenita de la topirea zapezii se poate acumula pe timpul zilei iar ca urmare a inghetarii acesteia pe timpul noptii poate bloca receptorul.

▲ **Apă de condens**

Receptorii de acoperis trebuie sa fie izolati termic pentru a preveni aparitia apei de condens pe suprafata lor exterioara. (spre exemplu corpul receptorilor de acoperis HL sunt realizati cu un perete dublu, ceea ce asigura termoizolarea acestora.

Standarde relevante/Directive

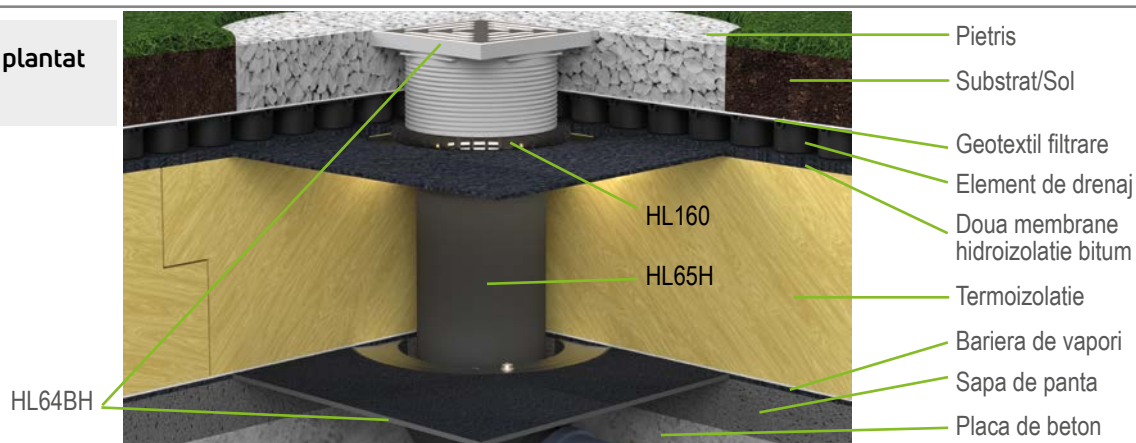
ÖNORM B 2501	 sisteme de drenaj pentru clădiri
DIN 1986-100	 sisteme de drenaj pentru clădiri și terenuri private
EN 1253	 receptoare pentru clădiri
ÖNORM B 2209	 lucrări de hidroizolare
ÖNORM B 2220	 pentru etanșarea acoperișurilor cu bitum și folii de plastic
ÖNORM B 7209	 impermeabilizare pentru clădiri
ÖNORM B 7220	 acoperiș cu izolație

Alegerea receptorilor de acoperis corespunzatori

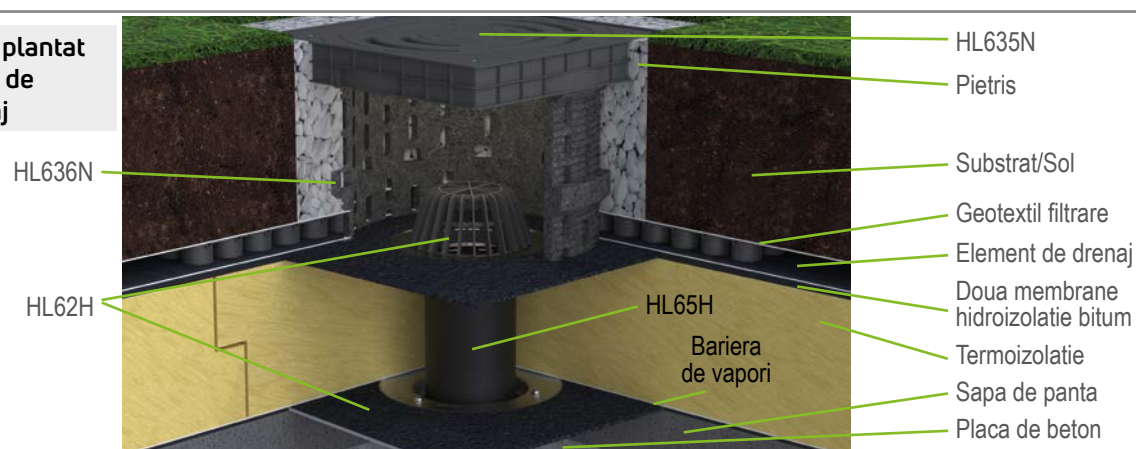
Criterii de alegere	Cerințe	Produs
Suprafata ce trebuie drenata	La determinarea cantitatii de apa de ploaie ce trebuie evacuată conf. ONORM B2501 și DIN 1986-100, trebuie utilizat un factor de intensitate a ploii de minim 300 l / (sec x ha). Cantitatea de apa de ploaie = 0.030 l / s x Suprafata ce se dreneaza (m²) Numărul de receptoare = $\frac{\text{Cantitatea totala de apa (l/sec)}}{\text{Capacitatea de drenaj a receptorului ales (l/sec)}}$	Pentru a determina numărul de receptoare necesare trebuie luat în considerare capacitatea de drenare a receptorului corespunzător
Hidroizolatia	Pentru o alegere corectă a receptorului de acoperis, va rugăm ca în prealabil să aveți informații cu privire la tipul de hidroizolație ce urmează să fie utilizat la construcția acoperisului. Este de preferat să alegeți și să folosiți receptori de acoperis cu flansa (gulerul) prefabricat din PVC sau guler din Bitum atunci când pe acoperis urmează să se folosească hidroizolație din PVC sau bitum. Pentru toate celelalte tipuri de hidroizolații alegeți receptori ce au prevăzută flansa și contra-flansa de inox pentru fixarea hidroizolației. Benzi de izolație din bitum sau compusi lichizi pe baza de bitum Benzi de hidroizolație din PVC Benzi de hidroizolație din FPO Bandă din Polymer pentru acoperiș	Receptor de acoperiș vertical HL62H Receptor de acoperiș orizontal HL64H Receptor de acoperiș vertical HL62P Receptor de acoperiș orizontal HL64P Receptor de acoperiș vertical HL62F Receptor de acoperiș orizontal HL64F Receptor de acoperiș vertical HL62 Receptor de acoperiș orizontal HL64
Structura acoperisului	Pentru a determina care este cea mai bună combinație de elemente care alcatuiesc receptorul, cum sunt elementele de extensie (cu sau fără flansa), inele de drenaj (de ex. pentru acoperisuri inverse) sau încălzire, este necesar un plan detaliat care să prezinte straturile succesive proiectate. Element de extensie cu flansa (de ex. pentru acoperis cald) Inel de drenaj (de ex. pentru acoperisuri inverse) Element de extensie cu flansa Element de extensie Camin de inspectie și drenaj	HL65(H)(P)(F)(PE) HL 160, HL 161 HL350.0 HL350 HL635N
Degivrare	Toate modelele de receptori cu sufixul „1” au integrată o rezistență cu auto-reglare pentru 230V (10-30W). Recomandăm utilizarea receptorilor cu degivrare în special în situațiile în care sistemul în care se utilizează acești receptori este racordat numai la rețeaua de canalizare pluvială.	„1”
Obturator de mirosuri	Toate modelele de receptori de acoperis sunt fără obturator de miros (fără garda de apă - sifon). Dacă sistemul de țevi ce preia apa pluvială este conectat la canalizarea menajeră este posibilă instalarea unei clapete centrale verticale sub nivelul acoperisului cu rol de obturator de miros	HL603

HL Receptori de acoperiș – Exemple de instalare - Acoperiș cald

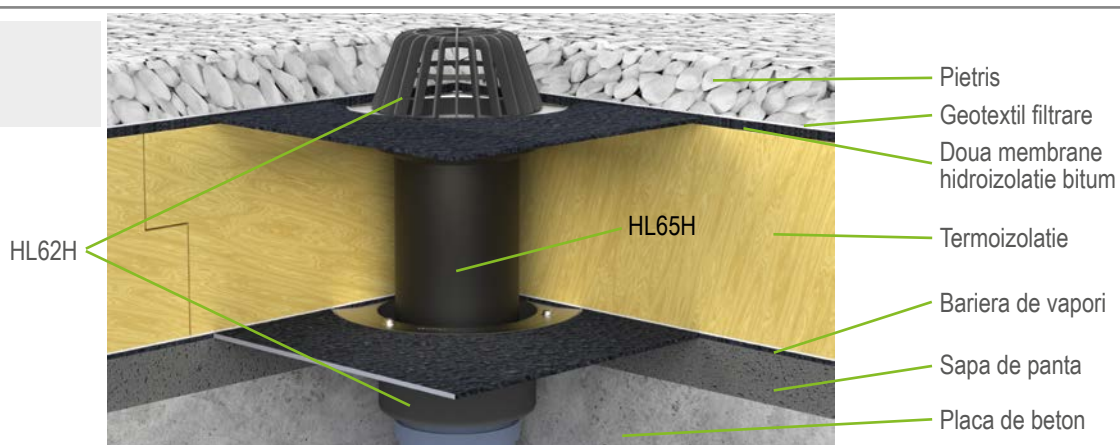
Acoperis inierbat plantat extensiv



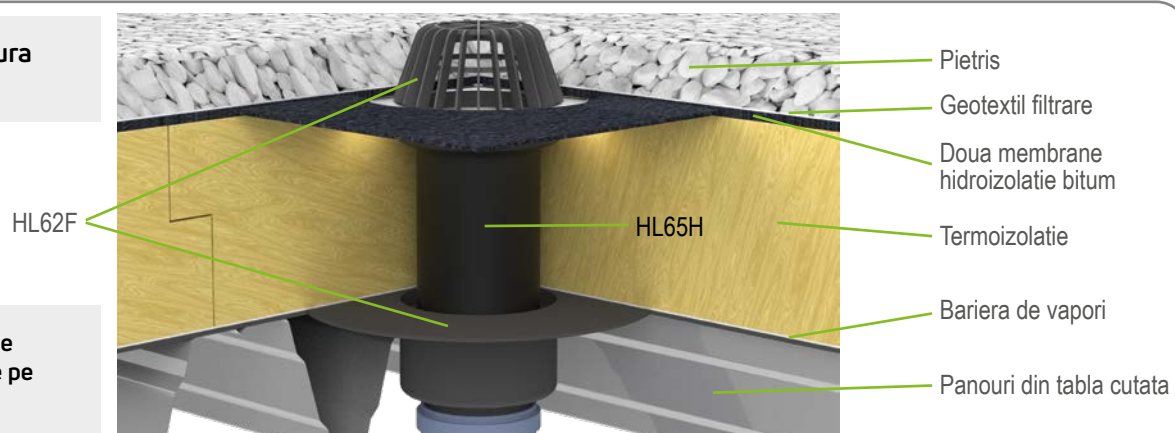
Acoperis inierbat plantat intensiv cu camin de inspectie si drenaj



Acoperis cu pietris



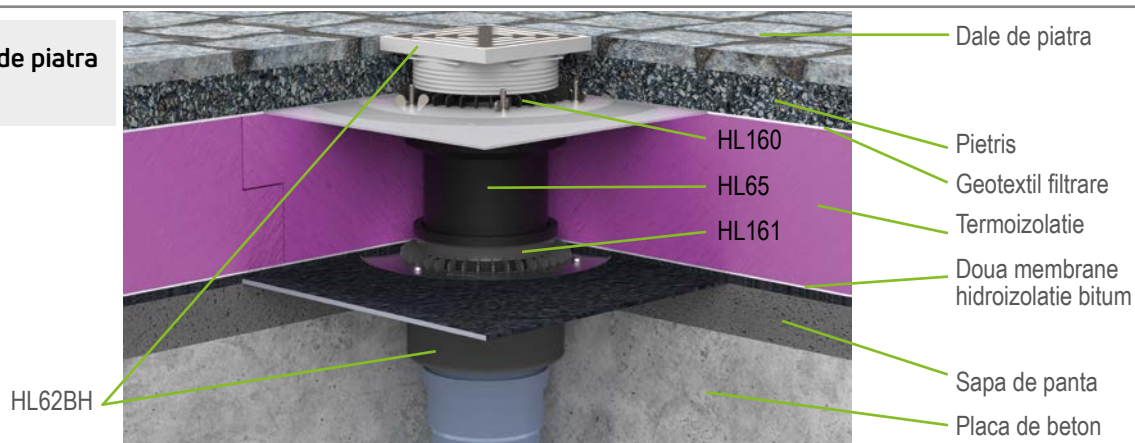
Acoperis pe structura usoara cu pietris



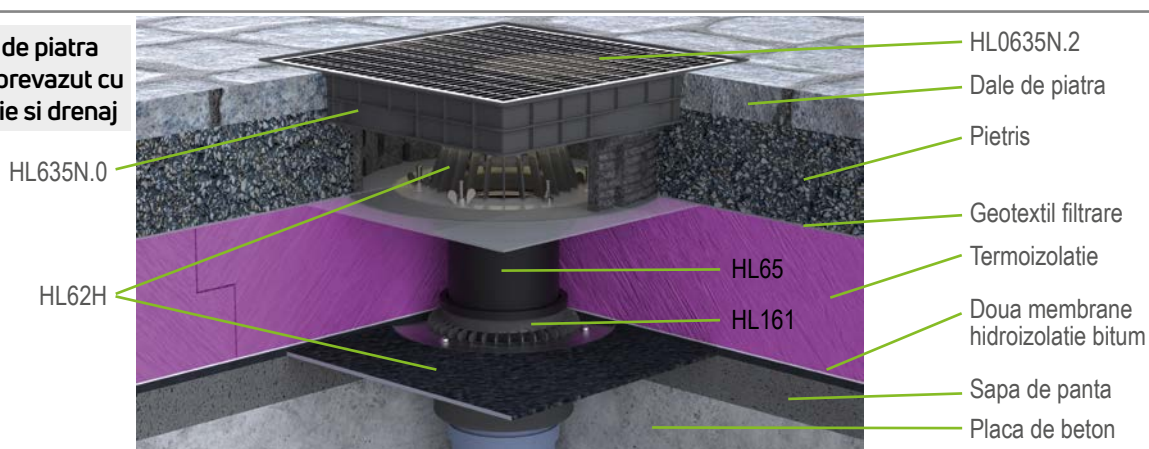
Mai multe exemple de instalare pot fi găsite pe www.hl.blucina.at

HL Receptori de acoperiș – Exemple de instalare - Acoperiș inversat

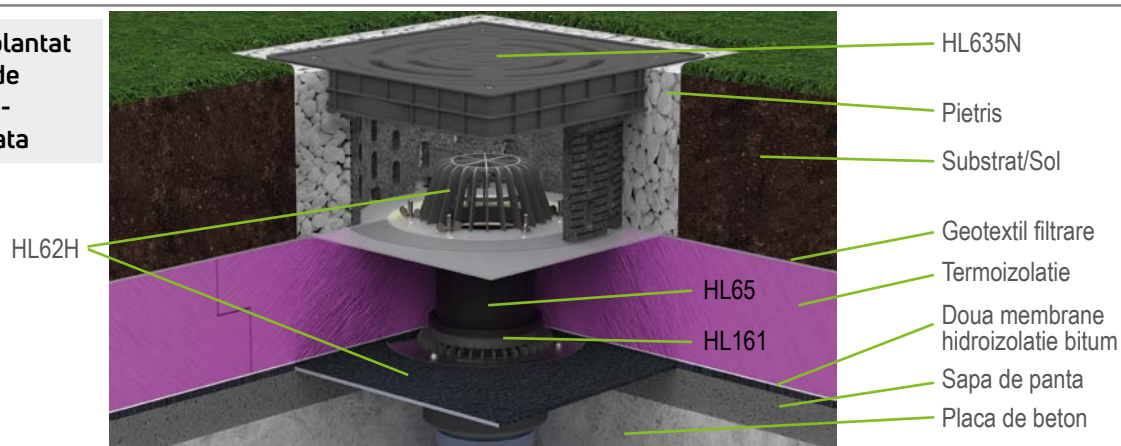
Acoperis cu dale de piatra pe pat de pietris



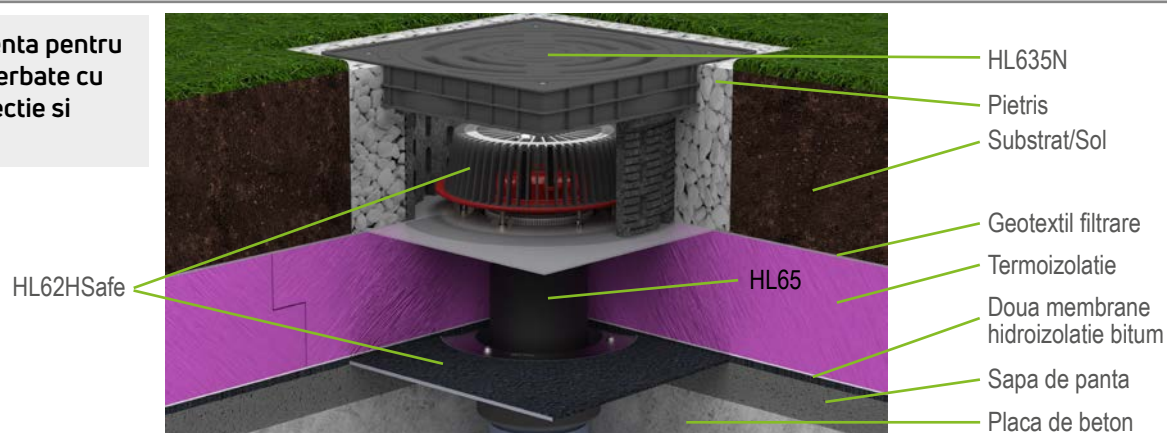
Acoperis cu dale de piatra pe pat de pietris prevazut cu camin de inspectie si drenaj



Acoperis inierbat plantat intensiv cu camin de inspectie si drenaj - constructie inversata



Drenaj de urgenta pentru acoperisuri inierbate cu camin de inspectie si drenaj



HL Receptoare de acoperiș plat – Montare

Construcție în straturi, izolație și pietriș



1. Realizați un rificiu în placa (tavan) cu D225mm și introduceți receptorul HL62H



2. Aplicați primul strat de hidroizolație de bitum pe placa de beton



3. Sudati gulerul de bitum al receptorului de acoperiș de primul strat al hidroizolației de bitum instalată deja pe acoperiș.



4. Sudati cel de-al doilea strat de hidroizolație acoperișului peste gulerul de bitum al receptorului.



5. Instalarea profesională a receptorului pe acoperișul cu hidroizolație din bitum.



6. Scoateți capacul de protecție al receptorului și instalați inelul de drenaj HL160



7. Instalați elementul de extensie HL350.0 peste inelul de drenaj HL160.



8. Montați termoizolația (de ex. polistiren) și apoi ajustați elementul de extensie la înălțimea dorită prin secționarea acestuia



9. Inserați inelul din plastic transparent în canelura flanșei



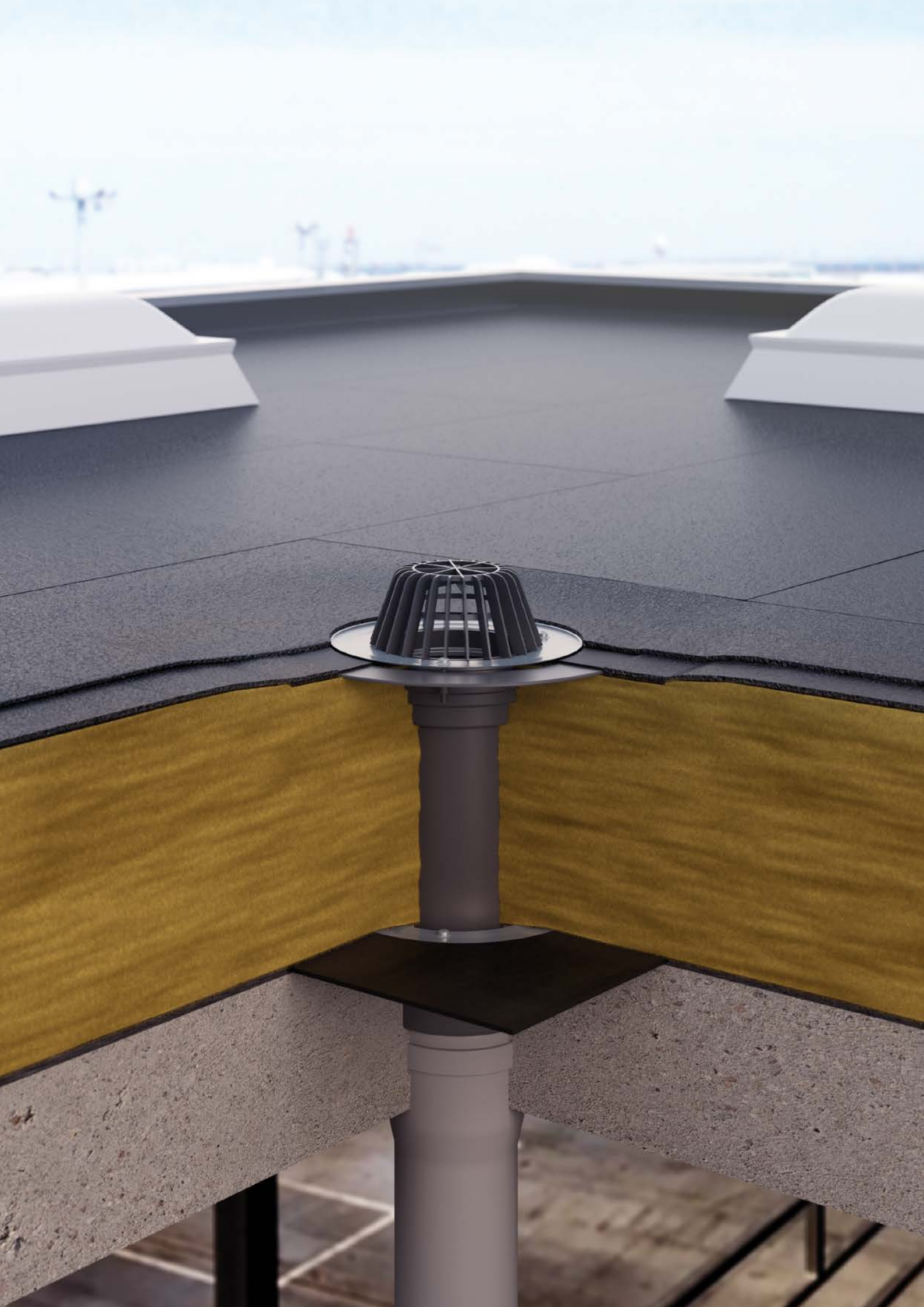
10. Fixarea foliei de hidroizolație între flanșa elementului de extensie și contra-flanșa de inox a elementului de extensie



11. Montați parafrunzarul și împrăștiati pietrișul cu granulația minimă de 16/32 în jurul parafrunzarului



12. Completați cu pietriș



HL Receptoare de acoperiș plat– Produse – Prezentare generală

Receptoare



Produs	HL62	HL62H	HL62P	HL62F	HL64	HL64H	HL64P
Descriere	Receptor de acoperiș standard vertical cu elemente clemă	Receptor de acoperiș vertical cu manșetă din bitumen	Receptor de acoperiș vertical cu guler din PVC	Receptor de acoperiș vertical cu guler din PP	Receptor de acoperiș standard orizontal cu elemente clemă	Receptor de acoperiș orizontal cu manșetă din bitumen	Receptor de acoperiș orizontal cu guler din PVC
Funcționare	Pentru prinderea membranei polimerice pe acoperișuri	Special pentru legături la benzile de izolație din bitumen	Special pentru legături la benzile de izolație din PVC	În special pentru legăturile la benzi de izolație FPO pe bază de PP	Pentru prinderea membranei polimerice pe acoperișuri	Special pentru legături la benzile de izolație din bitumen	Special pentru legături la benzile de izolație din PVC

Toate receptoarele din seria HL62 și HL64 sînt de asemenea dotate cu un set de montare pe terasă.
 Receptoarele din seria HL62, HL63 și HL64 sînt de asemenea dotate cu încălzire integrată.
 Pentru mai multe informații, a se vedea datele relevante ale produselor.

Receptoare

Mai multe accesorii pentru HL80.3 și HL80.3H a se vedea capitolul balcon terasa



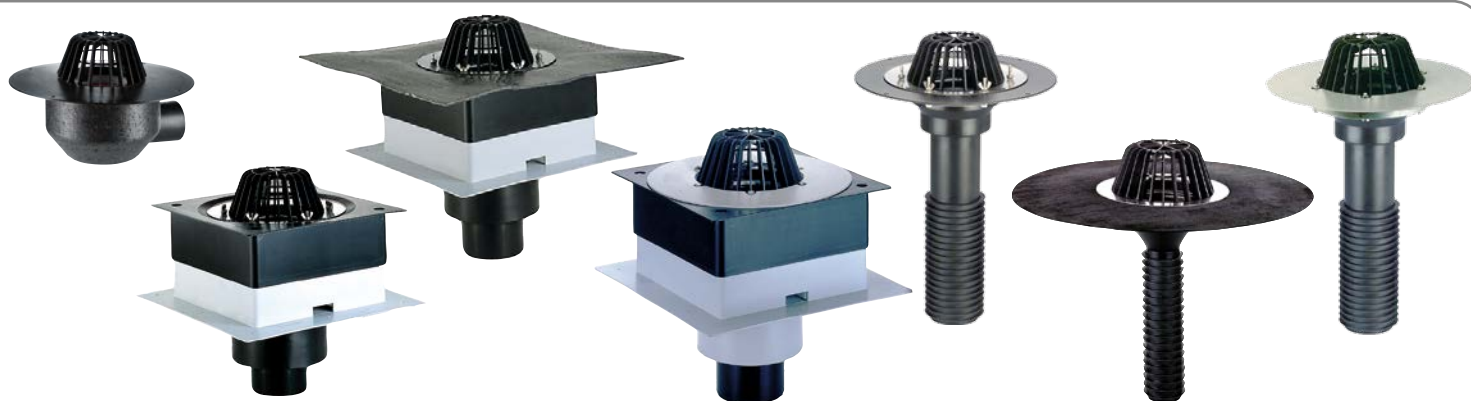
Produs	HL80.3	HL80.3H
Descriere	Receptor de acoperiș plat	Receptor de acoperiș plat cu manșetă din bitumen
Funcționare	Pentru zonele de acoperiș de până la 33 m², cu o ploaie de 300 l / s × ha	Pentru zonele de acoperiș de până la 33 m², cu o ploaie de 300 l / s × ha proiectat pentru conectarea la bitum

Element de înălțare



Produs	HL65	HL65H	HL65P	HL65F(HL65PE)	HL350	HL350.0
Descriere	Element de înălțare standard	Element de înălțare cu manșetă din bitumen	Element de înălțare cu guler din PVC	Element de înălțare cu flansa din PP respectiv din PE	Element de înălțare	Element de înălțare cu flanșă de etanșare
Funcționare	Pentru prinderea membranei polimerice pe acoperișuri, de exemplu, pentru construcții acoperiș cald	În special pentru legăturile la benzile de izolație din bitumen de exemplu, pentru construcții acoperiș cald	În special pentru legăturile la benzile de izolație din PVC de exemplu, pentru construcții acoperiș cald	Special pentru fixarea benzilor de hidroizolație din FPO pe baza de PP respectiv PE	Pentru montarea coșului frunzar sau a ajutorului de înălțare dimensionabil	Pentru montarea coșului frunzar sau a ajutorului de înălțare dimensionabil cu flanșă suplimentară de prindere

HL Receptoare de acoperiș plat– Produse – Prezentare generală



HL64F	HL63	HL63H	HL63P	HL69	HL69H	HL69P
Receptor de acoperiș orizontal cu guler din PP	Receptor de acoperiș „Drainbox” vertical cu elemente clemă	Receptor de acoperiș „Drainbox” vertical cu manșetă din bitumen	Receptor de acoperiș „Drainbox” vertical cu guler din PVC	Receptor de renovare vertical cu elemente cu clemă	Receptor de renovare vertical cu manșetă din bitumen	Receptor de renovare vertical cu guler din PVC
În special pentru legăturile la benzi de izolație FPO pe bază de PP	În special pentru legăturile la benzi de izolație din Polymer instalate în izolația termică de la 100 - 160 mm prindere cu cleme	În special pentru legăturile la benzi de izolație din bitumen instalate în izolația termică de la 100 - 160 mm	În special pentru legăturile la benzi de izolație din PVC instalate în izolația termică de la 100 - 160 mm	În special pentru legăturile la benzi de izolație din Polymer, cu cleme și la renovarea ușoară a vechiului sistem de drenare la acoperișurile de pe clădirile vechi prin simpla introducerea a receptorului de renovare în țeava veche	În special pentru legăturile la benzi de izolație din bitumen și la renovarea ușoară a vechiului sistem de drenare la acoperișurile de pe clădirile vechi prin simpla introducerea a receptorului de renovare în țeava veche	În special pentru legăturile la benzi de izolație din PVC și la renovarea ușoară a vechiului sistem de drenare la acoperișurile de pe clădirile vechi prin simpla introducerea a receptorului de renovare în țeava veche

Garnitură de etanșare

Date despre produse
a se vedea capitolul Garnituri de etanșare-Înălțătoare



Produs	HL84.H	HL84.CU	HL84.E
Descriere	Garnitură de etanșare cu manșetă din bitumen	Garnitură de etanșare cu tablă din cupru	Garnitură de etanșare cu tablă din oțel zincat
Funcționare	Se potrivește unui receptor standard sau unui element de înălțare standard prinse cu cleme „Problema se rezolvă!”	Se potrivește unui receptor standard sau unui element de înălțare standard – pentru acoperișuri acoperite cu tablă din cupru	Se potrivește unui receptor standard sau unui element de înălțare standard – pentru acoperișuri acoperite cu tablă din oțel

Accesorii



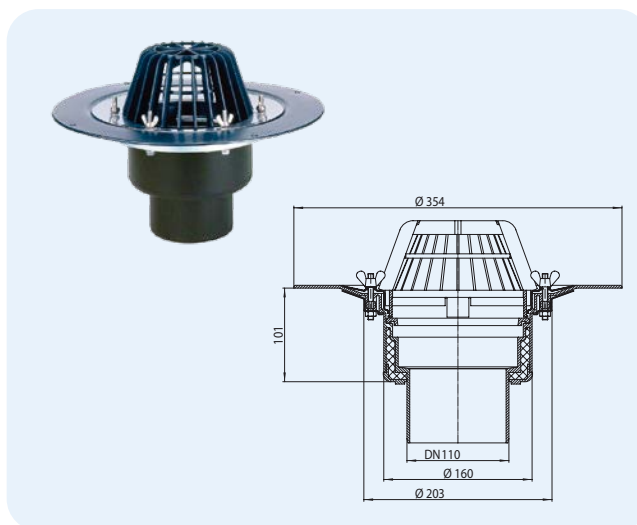
Produs	HL160	HL161	HL66.9	HL635N	HL603
Descriere	Inel drenaj	Element de drenaj	Înălțator pentru acoperiș circulabil	Parafrunzar din oțel inox	Obturator de miros cu clapeta pentru conducte verticale de canalizare D110 și D160
Funcționare	Eliminarea apei pluviale de pe stratul de izolație, de exemplu la montările pe straturi	Pentru eliminarea apei de condens de pe bariera de vapori (de ex. acoperișuri ventilate).	Pentru a converti receptorii cu parafrunzar în receptori pentru acoperiș circulabil	Se potrivește la toate receptoarele de acoperiș și elemente de înălțare cu flanșă cu cleme	Previne evacuarea gazelor produse în canalizare

HL Receptoare de acoperiș plat– Produse – Date

HL62 Receptor de acoperiș plat, termoizolat

HL62.1 Receptor de acoperiș plat ca și HL62, încălzire electrică

Date	
Material	PP, corp receptor izolat termic
Ieșire la scurgere	vertical
Flanșă de etanșare	PP cu elemente clemă din oțel inox
Admisie	Coș frunzar Ø 170 mm
Standard	EN 1253
Recomandat pentru	Benzi de izolație pentru acoperiș din Polymer
Informații suplimentare	Dimensiuni: 255 x 380 mm Dimensiunea orificiului de găurit: Ø 255 mm HL62.1: încălzire electrică asigurată de conectarea directă la 230 V (10 - 30 Watt)
De asemenea, conține	Protector de construcție, 6 buc. HL062N.4E piulițe de strângere alternativ cu piulițe flutur

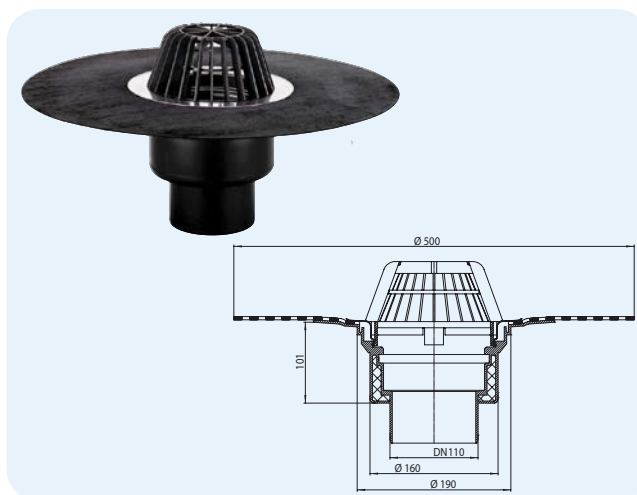


HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Execuție
62/7	DN75	1507 g	+830626	1	Standard
62.1/7	DN75	1647 g	+832620	1	cu încălzire
62/1	DN110	1486 g	+800629	1	Standard
62.1/1	DN110	1626 g	+802623	1	cu încălzire
62/2	DN125	1481 g	+810628	1	Standard
62.1/2	DN125	1621 g	+812622	1	cu încălzire
62/5	DN160	1515 g	+820627	1	Standard
62.1/5	DN160	1655 g	+822621	1	cu încălzire

HL62H Receptor de acoperiș plat cu manșetă din bitumen

HL62.1H Receptor de acoperiș plat ca și HL62H, încălzire electrică

Date	
Material	PP, corp receptor izolat termic
Ieșire la scurgere	vertical
Flanșă de etanșare	PP, Oțel inox, manșetă din bitumen sudate din fabricație
Admisie	Coș frunzar Ø 170 mm
Standard	EN 1253
Recomandat pentru	Foi bituminoase
Informații suplimentare	Dimensiuni: 255 x 380 mm Dimensiunea orificiului de găurit: Ø 255 mm HL62.1H: încălzire electrică asigurată de conectarea directă la 230 V (10 - 30 Watt)



De asemenea, conține	Protector de construcție	HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Execuție
		62H/7	DN75	1853 g	+831623	1	Standard
		62.1H/7	DN75	1993 g	+806225	1	cu încălzire
		62H/1	DN110	1832 g	+801626	1	Standard
		62.1H/1	DN110	1972 g	+816217	1	cu încălzire
		62H/2	DN125	1827 g	+811625	1	Standard
		62.1H/2	DN125	1967 g	+826216	1	cu încălzire
		62H/5	DN160	1861 g	+821624	1	Standard
		62.1H/5	DN160	2001 g	+836215	1	cu încălzire

Tabel debite HL62, HL62.1, HL62H, HL62.1H

Teste conform EN1253-2:2015 punct 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b)

Capacitatea de scurgere testată conform EN1253-2:2015, punct 5.5.2.1. pe o scurgere verticală de 3m

Diametrul	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 vertical	1,7 (35 mm)	0,9	3,5	6,8	9,9	13,2	15,0	15,1	15,2
DN110 vertical	4,5 (35 mm)	1,0	4,1	7,3	10,7	14,5	18,3	23,2	29,4
DN125 vertical	7,0 (45 mm)	1,0	4,1	6,9	10,2	14,0	17,7	22,4	27,7
DN160 vertical	8,1 (45 mm)	1,0	4,2	7,1	10,3	14,1	18,0	22,6	28,4

HL62B Receptor de acoperiș plat, carosabil

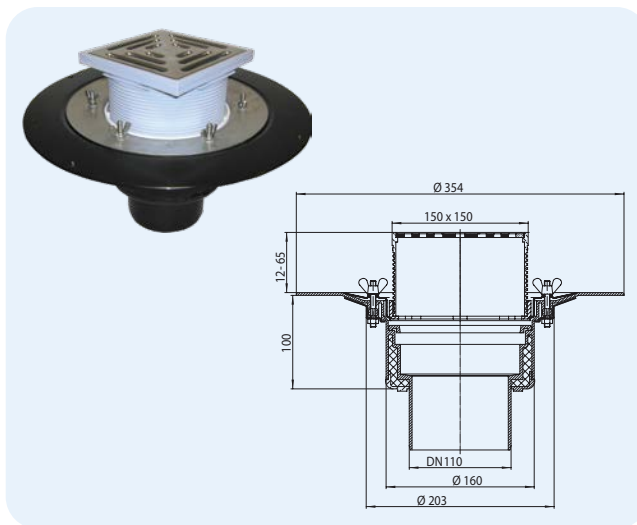
HL62.1B Receptor de acoperiș plat ca și HL62B, încălzire electrică

Date

Material	PP, corp receptor izolat termic
Ieșire la scurgere	vertical
Ramă	PP, 150 x 150 mm, Dimensiuniabil în lungime
Flanșă de etanșare	PP cu elemente clemă din oțel inox
Admisie	Grătar din oțel inox, 137 x 137 mm
Standard	EN 1253
Clasa de sarcină	K3, max. 300 kg
Recomandat pentru	Benzi de izolație pentru acoperiș din Polymer, pentru acoperișuri plate carosabile
Informații suplimentare	Dimensiuni: 255 x 380 mm Dimensiunea orificiului de găurit: Ø 255 mm

HL62.1B: încălzire electrică asigurată de conectarea directă la 230 V (10 - 30 Watt)

De asemenea, conține Protector de construcție, 6 buc. HL062N.4E piulițe de strângere alternativ cu piulițe flutur



HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Execuție
62B/7	DN75	1803 g	+836253	1	Standard
62.1B/7	DN75	1943 g	+832514	1	cu încălzire
62B/1	DN110	1782 g	+806256	1	Standard
62.1B/1	DN110	1922 g	+802517	1	cu încălzire
62B/2	DN125	1777 g	+816255	1	Standard
62.1B/2	DN125	1917 g	+812516	1	cu încălzire
62B/5	DN160	1811 g	+826254	1	Standard
62.1B/5	DN160	1951 g	+822522	1	cu încălzire

HL66.9



HL62BH Receptor de acoperiș plat, carosabil, cu manșetă din bitumen

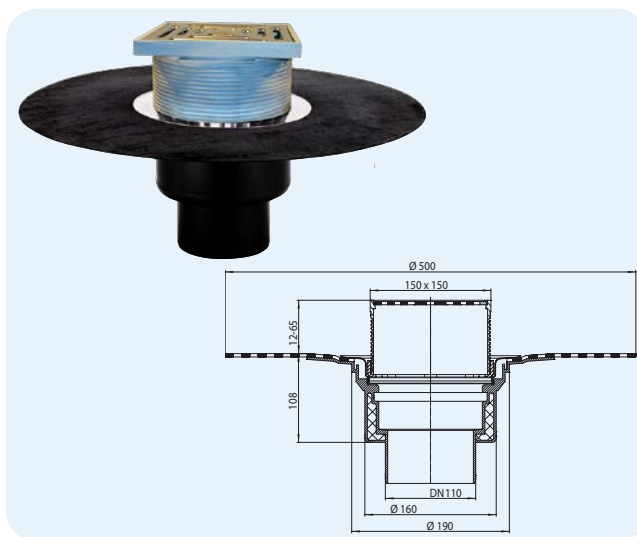
HL62.1BH Receptor de acoperiș plat ca și HL62BH, încălzire electrică, carosabil, cu manșetă din bitumen

Date

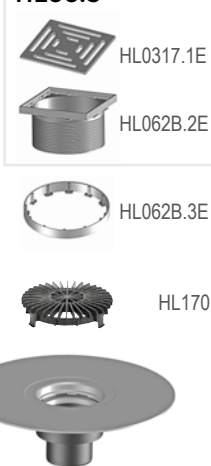
Material	PP, corp receptor izolat termic
Ieșire la scurgere	vertical
Ramă	PP, 150 x 150 mm, dimensionabil în lungime
Flanșă de etanșare	PP, Oțel inox, manșetă din bitumen sudate din fabricație
Admisie	Grătar din oțel inox, 137 x 137 mm
Standard	EN 1253
Clasa de sarcină	K3, max. 300 kg
Recomandat pentru	Foi bituminoase; pentru acoperișuri plate carosabile
Informații suplimentare	Dimensiuni: 255 x 380 mm Dimensiunea orificiului de găurit: Ø 255 mm

HL62.1BH: încălzire electrică asigurată de conectarea directă la 230 V (10 - 30 Watt)

De asemenea, conține Protector de construcție



HL66.9



Tabel debite HL62B, HL62.1B, HL62BH, HL62.1BH

Teste conform EN1253-2:2015 punct 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b)

Capacitatea de scurgere testată conform EN1253-2:2015, punct 5.5.2.1. pe o scurgere verticală de 3m

Diametrul	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 vertical	1,7 (35 mm)	0,70	1,85	4,60	7,40	10,25	-	-	-
DN110 vertical	4,5 (35 mm)	0,80	1,80	3,70	6,45	9,15	9,35	9,40	9,60
DN125 vertical	7,0 (45 mm)	0,65	1,85	3,65	5,10	6,05	7,75	8,10	8,50
DN160 vertical	8,1 (45 mm)	0,80	2,10	4,20	5,95	6,95	7,50	7,85	8,00

Capacitatea de scurgere măsurată conform EN1253-2:2015, punct 5.5.1.2. scurgere liberă

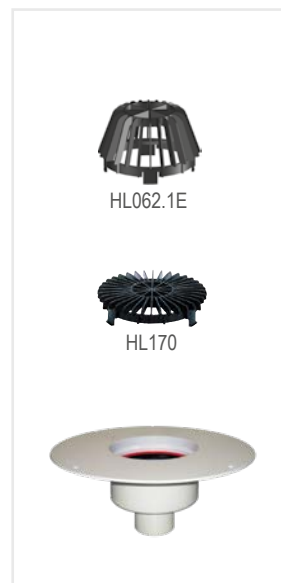
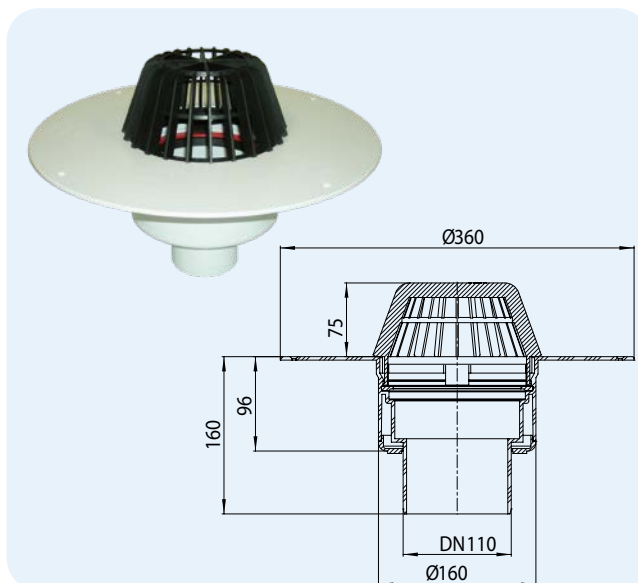
Diametrul	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 vertical	0,8 (35 mm)	0,70	2,00	3,10	3,95	4,10	4,15	4,40	4,45
DN110 vertical	1,4 (35 mm)	0,45	1,80	2,60	3,90	4,55	5,00	5,55	5,90
DN125 vertical	2,8 (45 mm)	0,50	1,65	2,65	3,70	4,20	4,65	5,05	5,40
DN160 vertical	4,0 (45 mm)	0,50	1,75	2,75	3,80	4,20	4,75	5,00	5,40

HL-No.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Execuție
62BH/7	DN75	2104 g	+846221	1	Standard
62.1BH/7	DN75	2244 g	+802128	1	cu încălzire
62BH/1	DN110	2083 g	+816224	1	Standard
62.1BH/1	DN110	2223 g	+812127	1	cu încălzire
62BH/2	DN125	2078 g	+826223	1	Standard
62.1BH/2	DN125	2218 g	+822126	1	cu încălzire
62BH/5	DN160	2112 g	+836222	1	Standard
62.1BH/5	DN160	2252 g	+832125	1	cu încălzire

HL62P Receptor de acoperiș plat cu flanșă de etanșare din PVC
HL62.1P Receptor de acoperiș plat ca și HL62P, încălzire electrică

Date

Material	PP, PVC, corp receptor izolat termic
Flanșă de etanșare	PVC , sudate cu aer cald
Admisie	Coș frunzar Ø 170 mm
Standard	EN 1253
Recomandat pentru	Benzi din PVC
Informații suplimentare	Dimensiuni: 255 x 380 mm Dimensiunea orificiului de găurit: Ø 255 mm HL62.1P: încălzire electrică asigurată de conectarea directă la 230 V (10 - 30 Watt)
De asemenea, conține	Protector de construcție

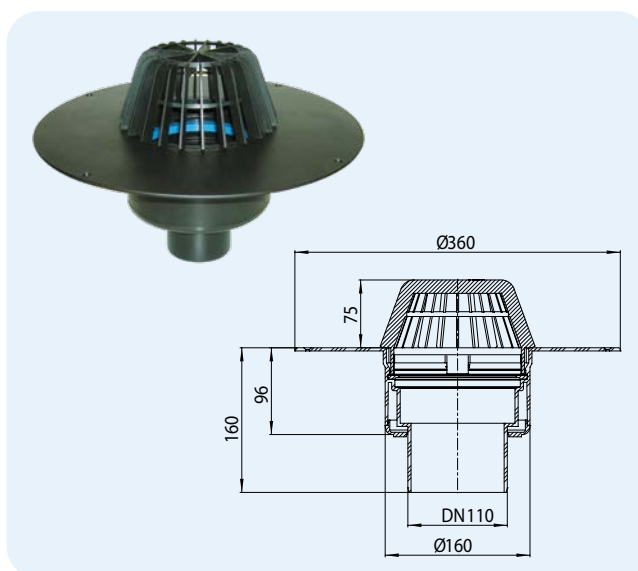


HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Execuție
62P/7	DN75	1307 g	+022144	1	Standard
62.1P/7	DN75	1447 g	+022205	1	cu încălzire
62P/1	DN110	1286 g	+022090	1	Standard
62.1P/1	DN110	1426 g	+021925	1	cu încălzire
62P/2	DN125	1281 g	+022113	1	Standard
62.1P/2	DN125	1421 g	+022168	1	cu încălzire
62P/5	DN160	1315 g	+022120	1	Standard
62.1P/5	DN160	1544 g	+022182	1	cu încălzire

HL62F Receptor de acoperiș plat cu flanșă de etanșare din PP
HL62.1F Receptor de acoperiș plat ca și HL62F, încălzire electrică

Date

Material	PP, corp receptor izolat termic
Flanșă de etanșare	PP, sudate cu aer cald
Admisie	Coș frunzar Ø 170 mm
Standard	EN 1253
Recomandat pentru	Benzi din FPO pe bază de PP
Informații suplimentare	Dimensiuni: 255 x 380 mm Dimensiunea orificiului de găurit: Ø 255 mm HL62.1F: încălzire electrică asigurată de conectarea directă la 230 V (10 - 30 Watt)
De asemenea, conține	Protector de construcție



HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Execuție
62F/7	DN75	1307 g	+031740	1	Standard
62.1F/7	DN75	1447 g	+031825	1	cu încălzire
62F/1	DN110	1286 g	+031726	1	Standard
62.1F/1	DN110	1426 g	+031788	1	cu încălzire
62F/2	DN125	1281 g	+031764	1	Standard
62.1F/2	DN125	1421 g	+031801	1	cu încălzire

Tabel debite HL62P, HL62.1P, HL62F, HL62.1F

Teste conform EN1253-2:2015 punct 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b)

Capacitatea de scurgere testată conform EN1253-2:2015, punct 5.5.2.1. pe o scurgere verticală de 3m

Diametrul	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 vertical	1,7 (35 mm)	0,55	2,30	4,50	7,40	10,60	12,85	16,30	16,30
DN110 vertical	4,5 (35 mm)	0,65	2,50	5,00	7,85	11,45	15,20	19,20	23,60
DN125 vertical	7,0 (45 mm)	0,65	2,50	4,90	7,50	10,75	14,40	18,70	23,10
DN160 vertical	8,1 (45 mm)	0,55	2,55	4,95	7,70	11,10	14,50	18,20	23,60

HL62BP Receptor de acoperiș plat cu flanșă de etanșare din PVC, carosabil

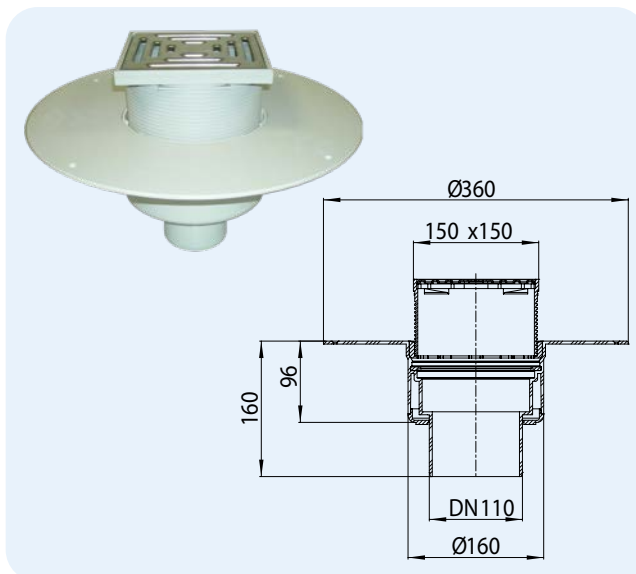
HL62.1BP Receptor de acoperiș plat ca și HL62BP, încălzitor electric

Date

Material	PP, PVC, corp receptor izolat termic
Ramă	PP, 150 x 150 mm, dimensionabil în lungime
Flanșă de etanșare	PVC, sudate cu aer cald
Admisie	Grătar din oțel inox, 137 x 137 mm
Standard	EN 1253
Clasa de sarcină	K3, max. 300 kg
Recomandat pentru	Benzi din PVC pentru acoperișuri plate carosabile
Informații suplimentare	Dimensiuni: 255 x 380 mm Dimensiunea orificiului de găurit: Ø 255 mm

HL62.1BP: încălzire electrică
asigurată de conectarea directă la
230 V (10 - 30 Watt)

De asemenea,
conține Protector de construcție



HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Execuție
62BP/7	DN75	1603 g	+022311	1	Standard
62.1BP/7	DN75	1743 g	+022397	1	cu încălzire
62BP/1	DN110	1582 g	+022250	1	Standard
62.1BP/1	DN110	1722 g	+022335	1	cu încălzire
62BP/2	DN125	1577 g	+022274	1	Standard
62.1BP/2	DN125	1717 g	+022359	1	cu încălzire
62BP/5	DN160	1611 g	+022298	1	Standard
62.1BP/5	DN160	1751 g	+022373	1	cu încălzire

HL66.9

HL0317.1E

HL062B.2E

HL062B.3E

HL170



HL62BF Receptor de acoperiș plat cu flanșă de etanșare din PP, carosabil

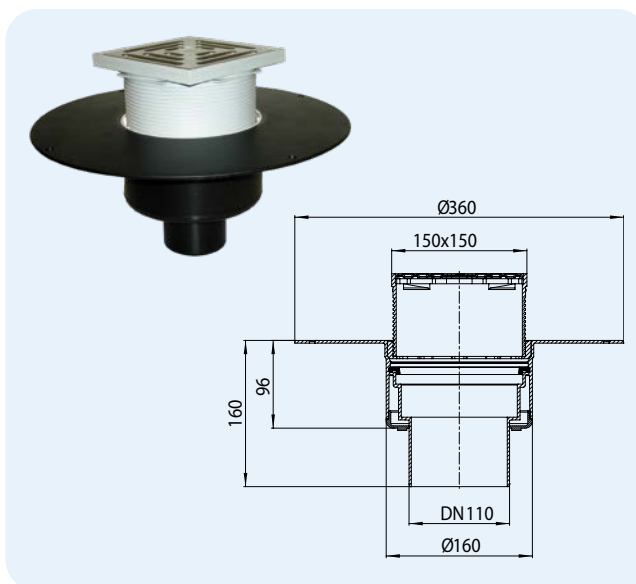
HL62.1BF Receptor de acoperiș plat ca și HL62BF, încălzitor electric

Date

Material	PP
Ramă	PP, 150 x 150 mm, dimensionabil în lungime
Flanșă de etanșare	PP, sudate cu aer cald
Admisie	Grătar din oțel inox, 137 x 137 mm
Standard	EN 1253
Clasa de sarcină	K3, max. 300 kg
Recomandat pentru	Benzi din FPO pe bază de PP pentru acoperișuri plate carosabile
Informații suplimentare	Dimensiuni: 255 x 380 mm Dimensiunea orificiului de găurit: Ø 255 mm

HL62.1BF: încălzire electrică
asigurată de conectarea directă la
230 V (10 - 30 Watt)

De asemenea,
conține Protector de construcție



HL66.9

HL0317.1E

HL062B.2E

HL062B.3E

HL170



Tabel debite HL62BP, HL62.1BP, HL62BF, HL62.1BF

Teste conform EN1253-2:2015 punct 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b)

Capacitatea de scurgere testată conform EN1253-2:2015, punct 5.5.2.1. pe o scurgere verticală de 3m

Diametrul	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 vertical	1,7 (35 mm)	0,70	1,85	4,60	7,40	10,25	-	-	-
DN110 vertical	4,5 (35 mm)	0,80	1,80	3,70	6,45	9,15	9,35	9,40	9,60
DN125 vertical	7,0 (45 mm)	0,65	1,85	3,65	5,10	6,05	7,75	8,10	8,50
DN160 vertical	8,1 (45 mm)	0,80	2,10	4,20	5,95	6,95	7,50	7,85	8,00

Capacitatea de scurgere măsurată conform EN1253-2:2015, punct 5.5.1.2. scurgere liberă

Diametrul	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 vertical	0,8 (35 mm)	0,70	2,00	3,10	3,95	4,10	4,15	4,40	4,45
DN110 vertical	1,4 (35 mm)	0,45	1,80	2,60	3,90	4,55	5,00	5,55	5,90
DN125 vertical	2,8 (45 mm)	0,50	1,65	2,65	3,70	4,20	4,65	5,05	5,40
DN160 vertical	4,0 (45 mm)	0,50	1,75	2,75	3,80	4,20	4,75	5,00	5,40

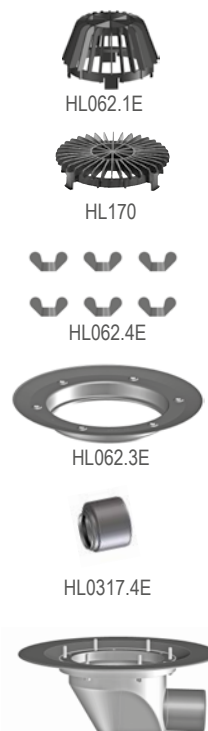
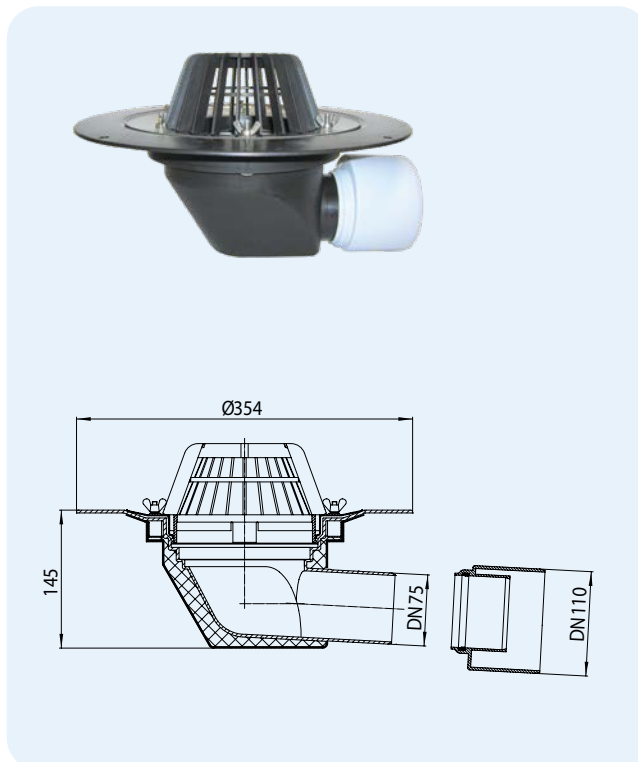
HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Execuție
62BF/7	DN75	1603 g	+031344	1	Standard
62.1BF/7	DN75	1743 g	+031849	1	cu încălzire
62BF/1	DN110	1582 g	+031351	1	Standard
62.1BF/1	DN110	1722 g	+031863	1	cu încălzire
62BF/2	DN125	1577 g	+031368	1	Standard
62.1BF/2	DN125	1717 g	+031887	1	cu încălzire

HL64 Receptor de acoperiș plat izolat termic

HL64.1 Receptor de acoperiș plat ca și HL64, încălzire electrică

Date

Material	PP, corp receptor izolat termic
Flanșă de etanșare	PP cu elemente clemă din oțel inox
Admisie	Coș frunzar Ø 170 mm
Standard	EN 1253
Recomandat pentru	Benzi de izolație pentru acoperiș din Polymer
Informații suplimentare	Dimensiuni: 260 x 380 mm HL64.1: încălzire electrică asigurată de conectarea directă la 230 V (10 - 30 Watt)
De asemenea, conține	Protector de construcție, 6 buc. HL062N.4E piulițe de strângere alternativ cu piulițe fluture



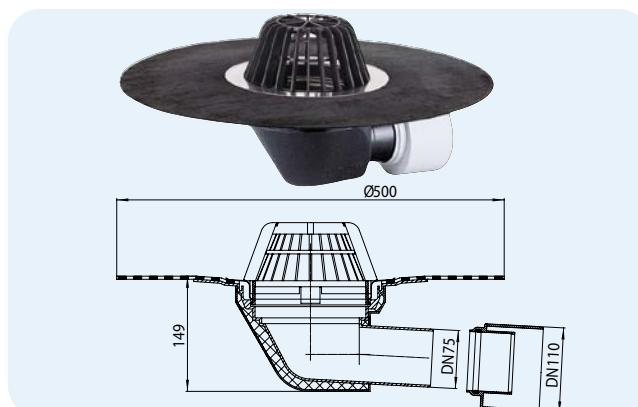
HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Execuție
64	DN75/110	1639 g	+800643	1	Standard
64.1	DN75/110	1781 g	+806416	1	cu încălzire

HL64H Receptor de acoperiș plat cu manșetă din bitumen

HL64.1H Receptor de acoperiș plat ca și HL64H, încălzire electrică

Date

Material	PP, corp receptor izolat termic
Flanșă de etanșare	PP, Oțel inox, manșetă din bitumen sudate din fabricație
Admisie	Coș frunzar Ø 170 mm
Standard	EN 1253
Recomandat pentru	Foi bituminoase
Informații suplimentare	Dimensiuni: 260 x 380 mm HL64.1H: încălzire electrică asigurată de conectarea directă la 230 V (10 - 30 Watt)
De asemenea, conține	Protector de construcție



HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Execuție
64H	DN75/110	1953 g	+801640	1	Standard
64.1H	DN75/110	2095 g	+816415	1	cu încălzire

Tabel debite HL64, HL64.1, HL64H, HL64.1H

Teste conform EN1253-2:2015 punct 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b)

Capacitatea de scurgere testată conform EN1253-2:2015, punct 5.5.2.1. pe o scurgere verticală de 3m

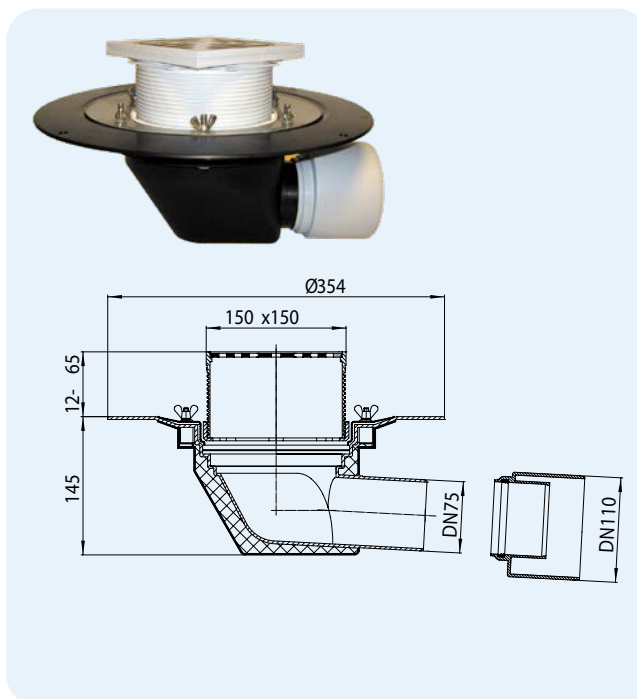
Diametrul	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 75 orizontal	1,7 (35 mm)	0,90	3,80	6,00	10,00	13,50	16,50	16,70	16,80
DN 110 orizontal	4,5 (35 mm)	0,90	3,80	5,10	6,00	6,50	6,50	6,50	6,50

HL64B Receptor de acoperiș plat carosabil

HL64.1B Receptor de acoperiș plat ca și HL64B, încălzire electrică

Date

Material	PP, corp receptor izolat termic
Ramă	PP, 150 x 150 mm, dimensionabil în lungime
Flanșă de etanșare	PP cu elemente clemă din oțel inox
Admisie	Grătar din oțel inox, 137 x 137 mm
Standard	EN 1253
Clasa de sarcină	K3, max. 300 kg
Recomandat pentru	Benzi de izolație pentru acoperiș din Polymer, pentru acoperișuri plate carosabile
Informații suplimentare	Dimensiuni: 260 x 380 mm HL64.1B: încălzire electrică asigurată de conectarea directă la 230 V (10 - 30 Watt)
De asemenea, conține	Protector de construcție, 6 buc. HL062N.4E piulițe de strângere alternativ cu piulițe fluture



HL66.9



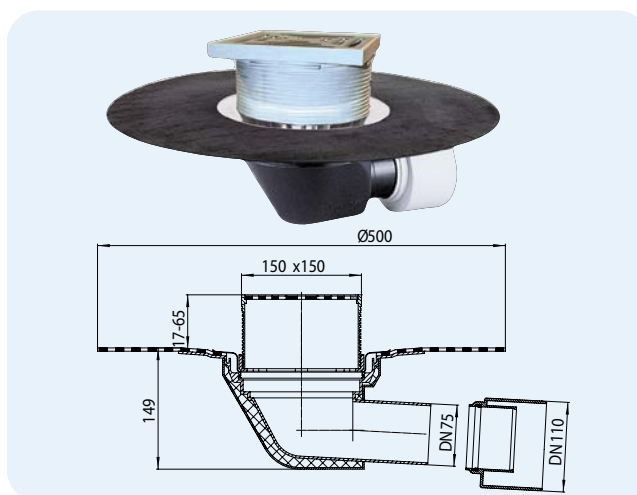
HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Execuție
64B	DN75/110	1900 g	+806423	1	Standard
64.1B	DN75/110	2042 g	+814121	1	cu încălzire

HL64BH Receptor de acoperiș plat, carosabil, cu manșetă din bitumen

HL64.1BH Receptor de acoperiș plat ca și HL64BH, încălzire electrică

Date

Material	PP, corp receptor izolat termic
Ramă	PP, 150 x 150 mm, dimensionabil în lungime
Flanșă de etanșare	PP, Oțel inox, manșetă din bitumen sudată din fabricație
Admisie	Grătar din oțel inox, 137 x 137 mm
Standard	EN 1253
Clasa de sarcină	K3, max. 300 kg
Recomandat pentru	Foi bituminoase; pentru acoperișuri plate carosabile
Informații suplimentare	Dimensiuni: 260 x 380 mm HL64.1BH: încălzire electrică asigurată de conectarea directă la 230 V (10 - 30 Watt)
De asemenea, conține	Protector de construcție



HL66.9



HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Execuție
64BH	DN75/110	2293 g	+816422	1	Standard
64.1BH	DN75/110	2435 g	+864126	1	cu încălzire

Tabel debite HL64B, HL64.1B, HL64BH, HL64.1BH

Teste conform EN1253-2:2015 punct 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) punct 5.5.1.2 Fig. 9

Capacitatea de scurgere testată conform EN1253-2:2015, punct 5.5.2.1, pe o scurgere verticală de 3m

Diametrul	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 orizontal	1,7 (35 mm)	0,55	1,80	4,00	6,50	9,55	-	-	-
DN110 orizontal	4,5 (35 mm)	0,60	1,90	3,45	3,85	4,15	4,50	4,70	4,80

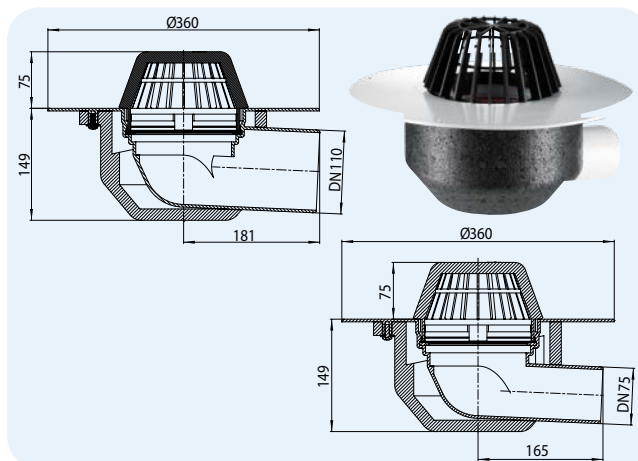
Capacitatea de scurgere măsurată conform EN1253-2:2015, punct 5.5.1.2, scurgere liberă

Diametrul	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 orizontal	0,8 (35 mm)	0,65	1,85	2,95	3,65	3,85	3,90	4,00	4,05
DN110 orizontal	1,4 (35 mm)	0,55	1,80	3,05	3,65	3,85	3,95	4,10	4,15

HL64P Receptor de acoperiș plat cu flanșă de etanșare din PVC
HL64.1P Receptor de acoperiș plat ca și HL64P, încălzitor electric

Date

Material	PP, PVC, corp receptor izolat termic
Flanșă de etanșare	PVC , sudate cu aer cald
Admisie	Coș frunzar Ø 170 mm
Standard	EN 1253
Recomandat pentru	Benzi din PVC
Informații suplimentare	Dimensiuni: 260 x 380 mm HL64.1P: încălzire electrică asigurată de conectarea directă la 230 V (10 - 30 Watt)
De asemenea, conține	Protector de construcție

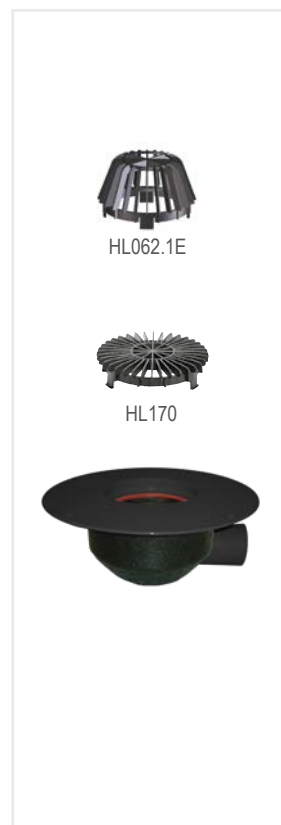
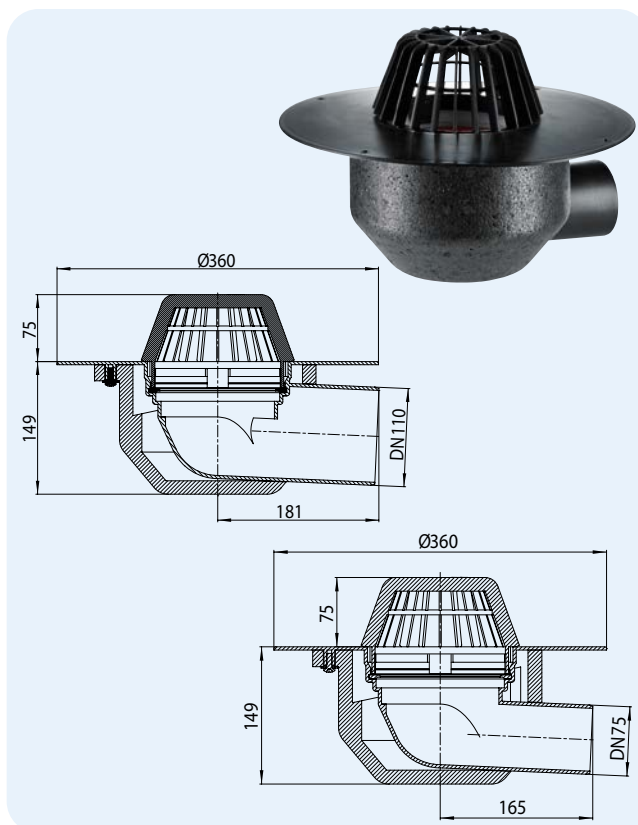


HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Execuție
64P/7	DN75	1739 g	+031405	1	Standard
64.1P/7	DN75	1881 g	+031443	1	cu încălzire
64P/1	DN110	1739 g	+031429	1	Standard
64.1P/1	DN110	1881 g	+031467	1	cu încălzire

HL64F Receptor de acoperiș plat cu flanșă de etanșare PP
HL64.1F Receptor de acoperiș plat ca și HL64F, încălzire electrică

Date

Material	PP, corp receptor izolat termic
Flanșă de etanșare	PP, sudate cu aer cald
Admisie	Coș frunzar Ø 170 mm
Standard	EN 1253
Recomandat pentru	Benzi din FPO pe bază de PP
Informații suplimentare	Dimensiuni: 260 x 380 mm HL64.1F: încălzire electrică asigurată de conectarea directă la 230 V (10 - 30 Watt)
De asemenea, conține	Protector de construcție



HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Execuție
64F7	DN75	1739 g	+031689	1	Standard
64.1F/7	DN75	1881 g	+031665	1	cu încălzire
64F/1	DN110	1739 g	+031702	1	Standard
64.1F/1	DN110	1881 g	+031641	1	cu încălzire

Tabel debite HL64P, HL64.1P, HL64F, HL64.1F

Teste conform EN1253-2:2015 punct 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) punct 5.5.1.2 Fig. 9

Capacitatea de scurgere testată conform EN1253-2:2015, punct 5.5.2.1. pe o scurgere verticală de 3m

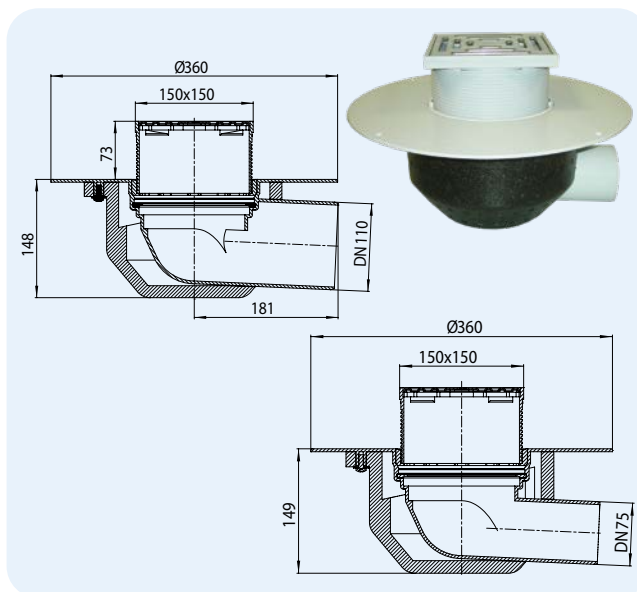
Diametrul	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 75 orizontal	1,7 (35 mm)	0,65	2,50	4,40	6,90	10,30	13,60	17,15	17,60
DN 110 orizontal	4,5 (35 mm)	0,60	2,70	5,10	7,80	11,40	15,25	19,40	24,20

HL64BP Receptor de acoperiș plat cu flanșă de etanșare din PVC, carosabil

HL64.1BP Receptor de acoperiș plat ca și HL64BP, încălzire electrică

Date

Material	PP, PVC, corp receptor izolat termic
Ramă	PP, 150 x 150 mm, dimensionabil în lungime
Flanșă de etanșare	PVC, sudate cu aer cald
Admisie	Grătar din oțel inox, 137 x 137 mm
Standard	EN 1253
Clasa de sarcină	K3, max. 300 kg
Recomandat pentru	Benzi din PVC, pentru acoperișuri plate carosabile
Informații suplimentare	Dimensiuni: 260 x 380 mm HL64.1BP: încălzire electrică asigurată de conectarea directă la 230 V (10 - 30 Watt)
De asemenea, conține	Protector de construcție



HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Execuție
64BP/7	DN75	2000 g	+031481	1	Standard
64.1BP/7	DN75	2142 g	+031566	1	cu încălzire
64BP/1	DN110	2000 g	+031504	1	Standard
64.1BP/1	DN110	2142 g	+031542	1	cu încălzire

HL66.9

HL0317.1E

HL062B.2E

HL062B.3E

HL170

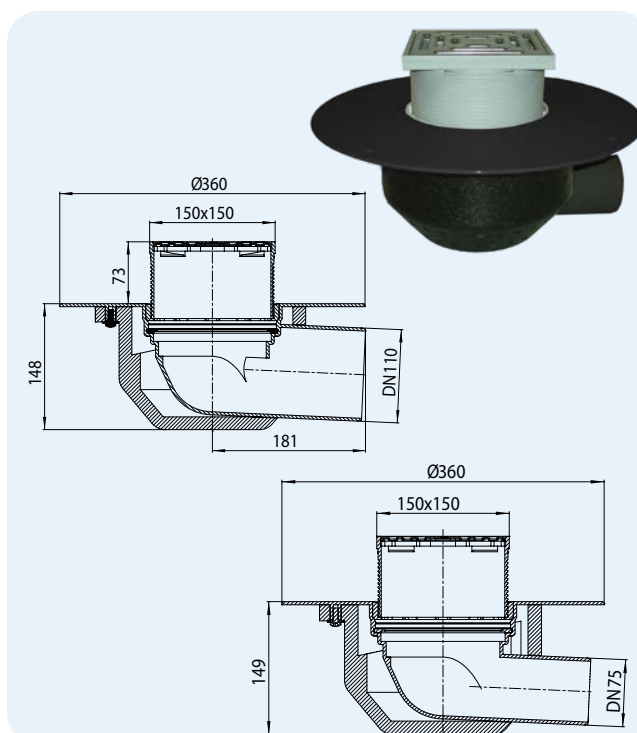


HL64BF Receptor de acoperiș plat cu flanșă de etanșare PP, carosabil

HL64.1BF Receptor de acoperiș plat ca și HL64BF, încălzire electrică

Date

Material	PP, corp receptor izolat termic
Ramă	PP, 150 x 150 mm, dimensionabil în lungime
Flanșă de etanșare	PP, sudate cu aer cald
Admisie	Grătar din oțel inox, 137 x 137 mm
Standard	EN 1253
Clasa de sarcină	K3, max. 300 kg
Recomandat pentru	Benzi din FPO pe bază de PP, pentru acoperișuri plate carosabile
Informații suplimentare	Dimensiuni: 260 x 380 mm HL64.1BF: încălzire electrică asigurată de conectarea directă la 230 V (10 - 30 Watt)
De asemenea, conține	Protector de construcție



HL66.9

HL0317.1E

HL062B.2E

HL062B.3E

HL170



Tabel debite HL64BP, HL64.1BP, HL64BF, HL64.1BF

Teste conform EN1253-2:2015 punct 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) punct 5.5.1.2 Fig. 9

Capacitatea de scurgere testată conform EN1253-2:2015, punct 5.5.2.1, pe o scurgere verticală de 3m

Diametrul	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 orizontal	1,7 (35 mm)	0,55	1,80	4,00	6,50	9,55	-	-	-
DN110 orizontal	4,5 (35 mm)	0,60	1,90	3,45	3,85	4,15	4,50	4,70	4,80

Capacitatea de scurgere măsurată conform EN1253-2:2015, punct 5.5.1.2, scurgere liberă

Diametrul	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 orizontal	0,8 (35 mm)	0,65	1,85	2,95	3,65	3,85	3,90	4,00	4,05
DN110 orizontal	1,4 (35 mm)	0,55	1,80	3,05	3,65	3,85	3,95	4,10	4,15

HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Execuție
64BF/7	DN75	2000 g	+031603	1	Standard
64.1BF/7	DN75	2142 g	+031566	1	cu încălzire
64BF/1	DN110	2000 g	+031627	1	Standard
64.1BF/1	DN110	2142 g	+031580	1	cu încălzire

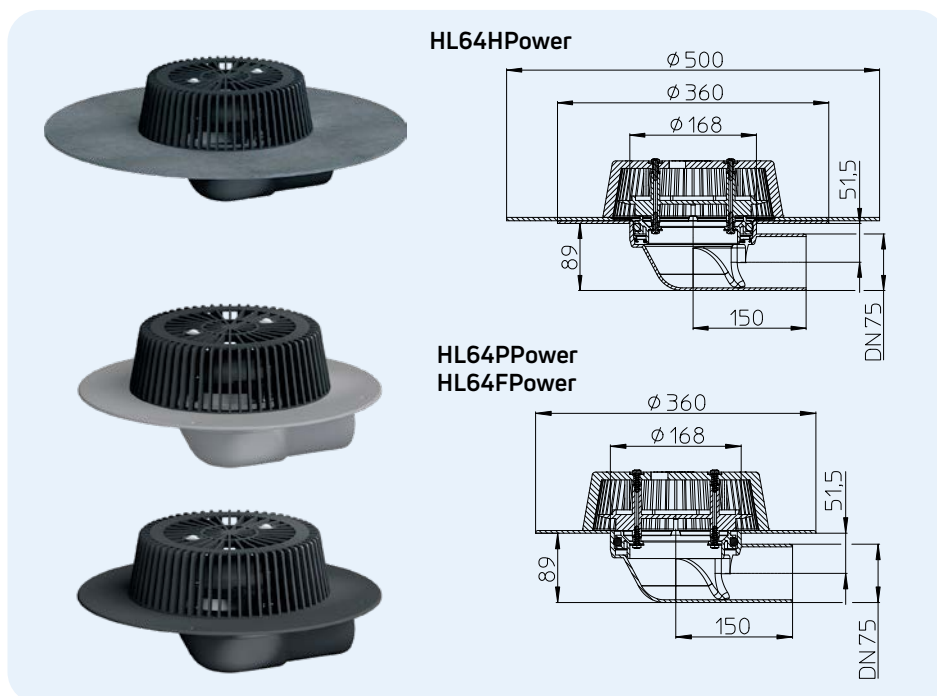
HL64HPower Receptor de acoperis „Power” cu manseta din bitum

HL64PPower Receptor de acoperis „Power” cu flansa din PVC

HL64FPower Receptor de acoperis „Power” cu flansa din PP

Date

Material	HL64HPower: PP, Bitum HL64PPower: PP, PVC HL64FPower: PP
Flansa de etansare	HL64HPower: cu manseta de bitum sudata in fabrica HL64PPower: PVC pentru sudura cu aer cald HL64FPower: PP pentru sudura cu aer cald
Admisie	Parafrunzar conic insurubabil Ø 240 mm
Standard	EN 1253
Recomandat pentru	Montaj in izolatia termica, min 120mm, o alternativa mult mai performanta fata de un receptor de siguranta pentru atic
Informatii suplimentare	Dimensiuni de decupaj: 180x260 mm
De asemenea contine	Capac de protectie



Tabel debite HL64HPower, HL64PPower, HL64FPower

Teste conform EN1253-2:2015 punct 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b)

Capacitatea de scurgere testata conform EN1253-2:2015, punct 5.5.2.1. pe o scurgere verticala de 3m

Diametrul	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 75 orizontal	1,7 (35 mm)	0,70	3,20	7,30	12,00	15,60	16,00	16,00	

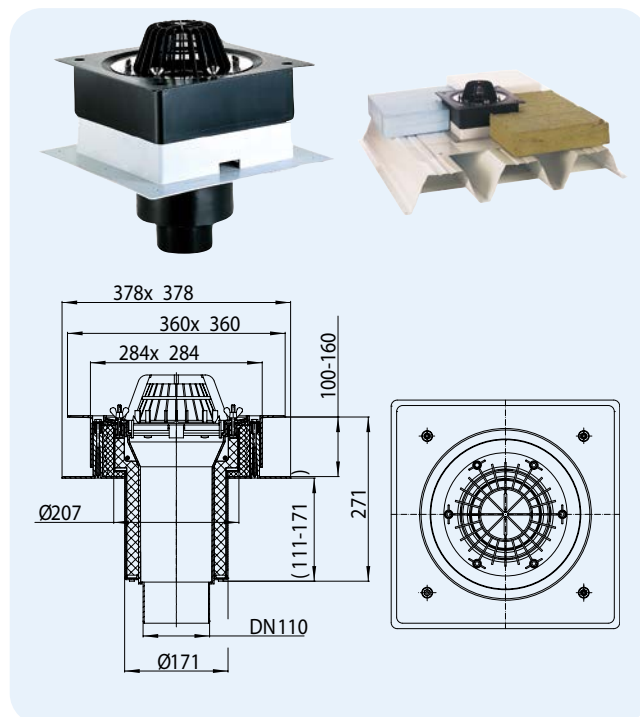
HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet
64HPower	DN75	3817 g	+040797	1
64PPower	DN75	2920 g	+040810	1
64FPower	DN75	2646 g	+040780	1

HL63 Receptor de acoperis plat „Drainbox”, izolat termic

HL63.1 Receptor de acoperis plat ca și HL63, încălzire electrică

Date

Capacitate de drenaj	HL63/7, HL63.1/7: 8,60 l/s HL63/1, HL63.1/1: 8,70 l/s HL63/2, HL63.1/2: 12,20 l/s
Material	PP, Corp receptor izolat termic și reglabil în înălțime
Racord	HL63/7, HL63.1/7: DN75 HL63/1, HL63.1/1: DN110 HL63/2, HL63.1/2: DN125
Ieșire la scurgere	vertical
Flanșă de etansare	PP cu elemente clemă din oțel inox
Admisie	Coș frunzar Ø 170 mm
Standard	EN 1253
Recomandat pentru	Benzi de izolație pentru acoperiș din Polymer instalate în izolația termică de la 100 - 160 mm
Informații suplimentare	Dimensiuni: 255 x 400 mm Dimensiunea orificiului de găurit: Ø 255 mm



HL63.1: încălzire electrică asigurată de conectarea directă la 230 V (10 - 30 Watt)

De asemenea, conține	Protector de construcție, 6 buc. HL062N.4E puițe de strângere alternativ cu puițe fluture
----------------------	--

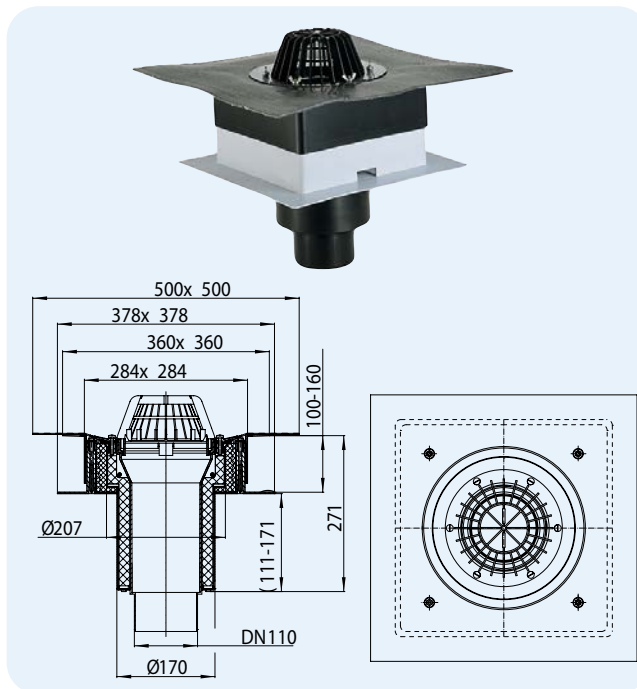
HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Execuție
63/7	DN75	3054 g	+806300	1	Standard
63.1/7	DN75	3173 g	+806317	1	cu încălzire
63/1	DN110	3078 g	+816309	1	Standard
63.1/1	DN110	3197 g	+816316	1	cu încălzire
63/2	DN125	3098 g	+826308	1	Standard
63.1/2	DN125	3217 g	+826315	1	cu încălzire

HL63H Receptor de acoperiș plat „Drainbox” cu manșetă din bitumen

HL63.1H Receptor de acoperiș plat ca și HL63H, încălzitor electric

Date

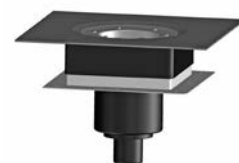
Capacitate de drenaj	HL63H/7, HL63.1H/7: 8,60 l/s HL63H/1, HL63.1H/1: 8,70 l/s HL63H/2, HL63.1H/2: 12,20 l/s
Material	PP, Corp receptor izolat termic și reglabil în înălțime
Racord	HL63H/7, HL63.1H/7: DN75 HL63H/1, HL63.1H/1: DN110 HL63H/2, HL63.1H/2: DN125
Ieșire la scurgere	vertical
Flanșă de etanșare	PP, Oțel inox, manșetă din bitumen sudată din fabricație
Admisie	Coș frunzar Ø 170 mm
Standard	EN 1253
Recomandat pentru	Foi bituminoase; instalate în izolația termică de la 100 - 160 mm
Informații suplimentare	Dimensiuni: 255 x 400 mm Dimensiunea orificiului de găurit: Ø 255 mm HL63.1H: încălzire electrică asigurată de conectarea directă la 230 V (10 - 30 Watt)
De asemenea, conține	Protector de construcție



HL062.1E



HL170



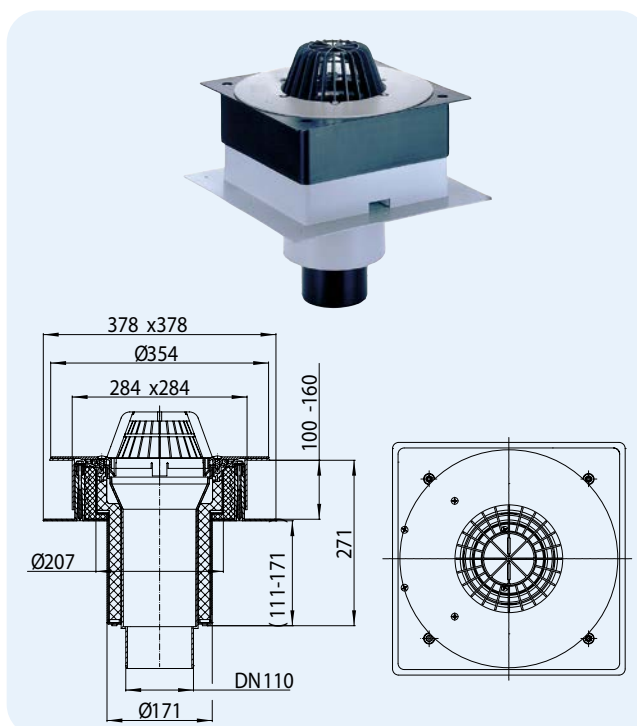
HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Execuție
63H/7	DN75	3571 g	+806324	1	Standard
63.1H/7	DN75	3690 g	+806331	1	cu încălzire
63H/1	DN110	3595 g	+816323	1	Standard
63.1H/1	DN110	3714 g	+816330	1	cu încălzire
63H/2	DN125	3615 g	+826322	1	Standard
63.1H/2	DN125	3734 g	+826339	1	cu încălzire

HL63P Receptor de acoperiș plat „Drainbox” cu flanșă de etanșare din PVC

HL63.1P Receptor de acoperiș plat ca și HL63P, încălzitor electric

Date

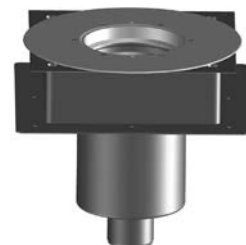
Capacitate de drenaj	HL63P/7, HL63.1P/7: 6,48 l/s HL63P/1, HL63.1P/1: 5,82 l/s HL63P/2, HL63.1P/2: 9,25 l/s
Material	Corp receptor izolat termic și reglabil în înălțime
Racord	HL63P/7, HL63.1P/7: DN75 HL63P/1, HL63.1P/1: DN110 HL63P/2, HL63.1P/2: DN125
Ieșire la scurgere	vertical
Flanșă de etanșare	PVC , sudate cu aer cald
Admisie	Coș frunzar Ø 170 mm
Standard	EN 1253
Recomandat pentru	Benzi din PVC instalate în izolația termică de la 100 - 160 mm
Informații suplimentare	Dimensiuni: 255 x 400 mm Dimensiunea orificiului de găurit: Ø 255 mm HL63.1P: încălzire electrică asigurată de conectarea directă la 230 V (10 - 30 Watt)
De asemenea, conține	Protector de construcție



HL062.1E



HL170



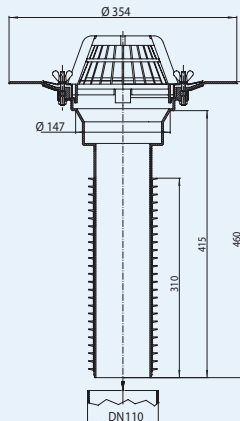
HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Execuție
63P/7	DN75	2779 g	+806348	1	Standard
63.1P/7	DN75	2898 g	+806355	1	cu încălzire
63P/1	DN110	2803 g	+816347	1	Standard
63.1P/1	DN110	2922 g	+816354	1	cu încălzire
63P/2	DN125	2823 g	+826346	1	Standard
63.1P/2	DN125	2942 g	+826353	1	cu încălzire

HL69 Receptor pentru acoperiș plat pentru renovare

Date

Material	PP
Flanșă de etanșare	PP cu elemente clemă din oțel inox
Admisie	Coș frunzar Ø 170 mm
Recomandat pentru	Benzi de izolație pentru acoperiș din Polymer pentru restaurare simplă și rapidă a sistemului de drenare la acoperiș
Informații suplimentare	Ușor de introdus în vechea conductă de scurgere verticală– lucrare terminată. Se așează izolația precis pe vechea izolație și vechea țevă
De asemenea, conține	Protector de construcție, 6 buc. HL062N.4E piulițe de strângere alternativ cu piulițe fluture

Diam interior teava de la-pana la/Diametru		
Receptor HL69	Diam. interior min.	Diam interior max.
DN75	64 mm	73,5 mm
DN110	100 mm	108 mm
DN125	105 mm	123 mm
DN160	145 mm	159 mm



HL062.1E



HL170



HL062.4E



HL062.3E

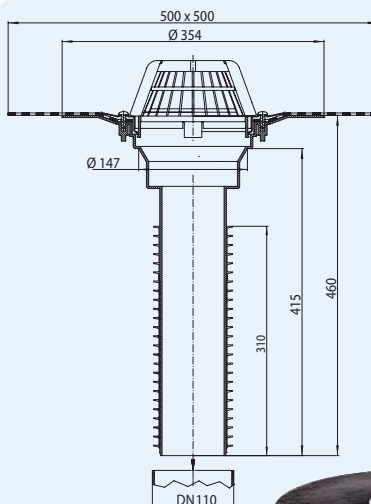


HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet
69/7	für DN75	1523 g	+000580	1
69/1	für DN110	1781 g	+004515	1
69/2	für DN125	1877 g	+004522	1
69/5	für DN160	2265 g	+008261	1

HL69H Receptor pentru acoperiș plat pentru renovare cu manșetă din bitumen

Date

Material	PP
Flanșă de etanșare	PP, manșetă din bitumen sudate din fabricație
Admisie	Coș frunzar Ø 170 mm
Recomandat pentru	Foi bituminoase; pentru restaurare simplă și rapidă a sistemului de drenare la acoperiș
Informații suplimentare	Ușor de introdus în vechea conductă de scurgere verticală– lucrare terminată. Se așează izolația precis pe vechea izolație și vechea țevă
De asemenea, conține	Protector de construcție



Diam interior teava de la-pana la/Diametru		
Receptor HL69	Diam. interior min.	Diam interior max.
DN75	64 mm	73,5 mm
DN110	100 mm	108 mm
DN125	105 mm	123 mm
DN160	145 mm	159 mm



HL062.1E



HL170



Tabel debite HL69, HL69H

Teste conform EN1253-2:2015 punct 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b)

Capacitatea de scurgere testată conform EN1253-2:2015, punct 5.5.2.1. pe o scurgere verticală de 3m

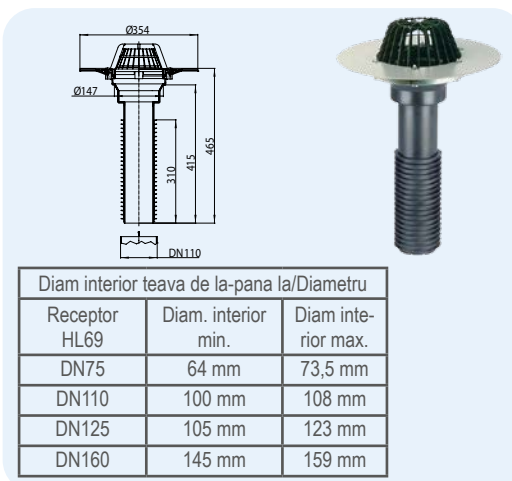
Diametrul	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 vertical	1,7 (35 mm)	0,80	3,60	6,80	9,70	12,90	13,30	13,50	13,60
DN110 vertical	4,5 (35 mm)	0,90	3,90	6,90	9,60	12,50	15,50	17,50	22,30
DN125 vertical	7,0 (45 mm)	0,90	4,30	7,50	10,90	14,20	18,50	23,00	24,30
DN160 vertical	8,1 (45 mm)	1,00	4,30	7,40	10,70	15,00	19,00	22,70	29,80

HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet
69H/7	für DN75	2074 g	+004539	1
69H/1	für DN110	2332 g	+004546	1
69H/2	für DN125	2428 g	+004553	1
69H/5	für DN160	2816 g	+008285	1

HL69P Receptor pentru acoperiș plat pentru renovare, cu flanșă de etanșare din PVC

Date

Material	PP, PVC
Flanșă de etanșare	PVC , sudate cu aer cald
Admisie	Coș frunzar Ø 170 mm
Recomandat pentru	Benzi din PVC; pentru restaurare simplă și rapidă a sistemului de drenare la acoperiș.
Informații suplimentare	Ușor de introdus în vechea conductă de scurgere verticală— lucrare terminată. Se așează izolația precis pe vechea izolație și vechea țevă
De asemenea, conține	Protector de construcție



	Diam interior teava de la-pana la/Diametru	
Receptor	Diam. interior min.	Diam interior max.
HL69		
DN75	64 mm	73,5 mm
DN110	100 mm	108 mm
DN125	105 mm	123 mm
DN160	145 mm	159 mm

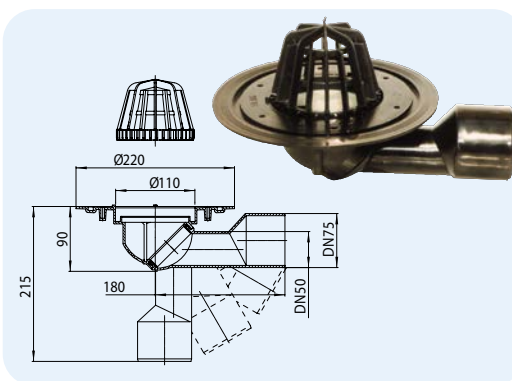


HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet
69P/7	für DN75	2103 g	+022663	1
69P/1	für DN110	2461 g	+022601	1
69P/2	für DN125	2557 g	+022625	1
69P/5	für DN160	2845 g	+022649	1

HL80.3 Receptor de acoperiș plat cu iesire orientabila

Date

Material	PP, PE
Racord	DN50/75 dimensionabil în lungime
Ieșire la scurgere	cu posibilitate de rotire de la orizontal la vertical, Material PE, montare prin presare și sudabilă
Admisie	Coș frunzar Ø 110 mm
Standard	EN 1253
Recomandat pentru	Zone plate pînă la 33 m ² la precipitații de 300 l/s x ha
Informații suplimentare	Dimensiunea orificiului de găurit Ø 185 mm
De asemenea, conține	Protector de construcție

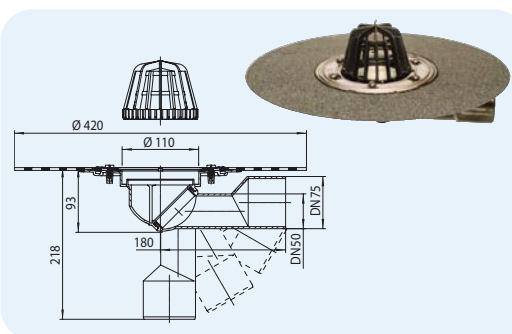


HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet
80.3	DN50/75	550 g	+908035	1

HL80.3H Receptor de acoperiș plat cu iesire orientabila si guler din bitum

Date

Material	PP
Racord	DN50/75 dimensionabil în lungime
Ieșire la scurgere	Stufenlos verstellbar von vertical bis horizontal, Material PE, montare prin presare și sudabilă
Flanșă de etanșare	PP, manșetă din bitumen sudate din fabricație
Admisie	Coș frunzar Ø 110 mm
Standard	EN 1253
Recomandat pentru	Benzi din bitumen, zone plate pînă la 33 m ² la precipitații de 300 l/s x ha
Informații suplimentare	Dimensiunea orificiului de găurit Ø 185 mm
De asemenea, conține	Protector de construcție



HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet
80.3H	DN50/75	550 g	+918034	1

Tabel debite HL69P

Teste conform EN1253-2:2015 punct 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b)

Capacitatea de scurgere testată conform EN1253-2:2015, punct 5.5.2.1. pe o scurgere verticală de 3m

Diametrul	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN75 vertical	1,7 (35 mm)	0,80	2,70	4,90	7,90	11,00	13,30	13,50	13,60
DN110 vertical	4,5 (35 mm)	0,80	2,80	5,10	8,10	11,70	15,50	19,00	23,90
DN125 vertical	7,0 (45 mm)	0,80	2,80	5,20	8,30	11,80	15,50	19,50	24,00
DN160 vertical	8,1 (45 mm)	0,80	2,50	5,00	8,00	11,30	14,80	18,90	23,70

Tabel debite HL80.3, HL80.3H

Teste conform EN1253-2:2015 punct 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) punct 5.5.1.2 Fig. 9

Capacitatea de scurgere testată conform EN1253-2:2015, punct 5.5.2.1. pe o scurgere verticală de 3m

Diametrul	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)	0,65	1,25	1,35	4,80	6,15	6,30	6,35	6,40
DN75	1,7 (35 mm)	0,55	1,45	2,50	2,80	-	-	-	-

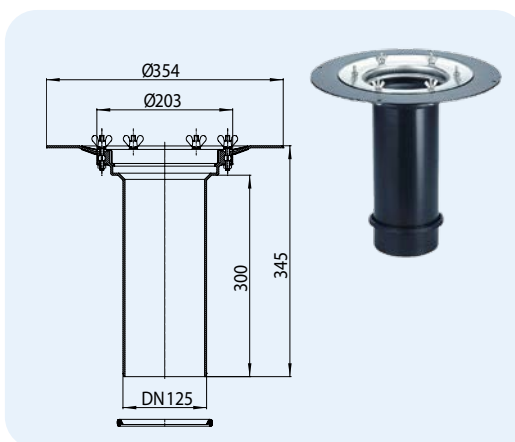
Capacitatea de scurgere măsurată conform EN1253-2:2015, punct 5.5.1.2, scurgere liberă

Diametrul	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	1,45	1,50	1,55	1,60	1,70	1,75	1,80
DN75	0,8 (20 mm)	0,50	1,35	1,60	1,80	1,95	2,00	2,10	2,20

HL65 Element de extensie

Date

Material	PP
Racord	DN125
Ieșire la scurgere	vertical
Flanșă de etanșare	PP cu elemente clemă din oțel inox
Recomandat pentru	Benzi de izolație pentru acoperiș din Polymer; se potrivesc cu HL62(.1)(H), HL64(.1)(H)
Informații suplimentare	inclusiv izolație pentru anti retur
De asemenea, conține	6 buc. HL062N.4E piulițe de strângere alternativ cu piulițe fluture



HL-Nr.
65

Greutate
1438 g

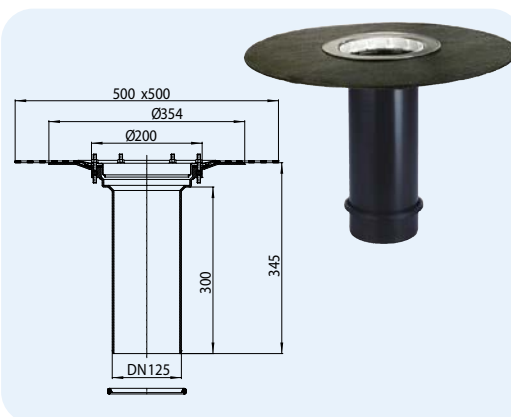
EAN
+800650

Buc./Pachet
1

HL65H Element de extensie cu guler din bitum

Date

Material	PP
Racord	DN125
Ieșire la scurgere	vertical
Flanșă de etanșare	PP, manșetă din bitumen sudate din fabricație
Recomandat pentru	Foi bituminoase
Informații suplimentare	inclusiv izolație pentru anti retur



HL-Nr.
65H

Greutate
2137 g

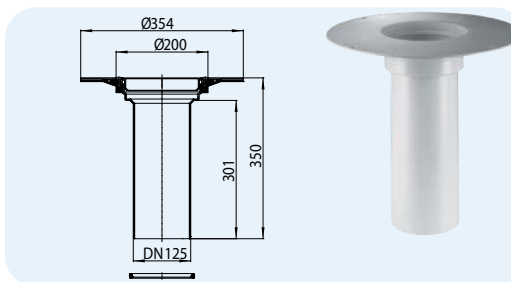
EAN
+801657

Buc./Pachet
1

HL65P Element de extensie cu flnșă de etansare din PVC

Date

Material	PVC
Racord	DN125
Ieșire la scurgere	vertical
Flanșă de etanșare	PVC, sudate cu aer cald
Recomandat pentru	Benzi din PVC
Informații suplimentare	inclusiv izolație pentru anti retur



HL-Nr.
65P

Greutate
1338 g

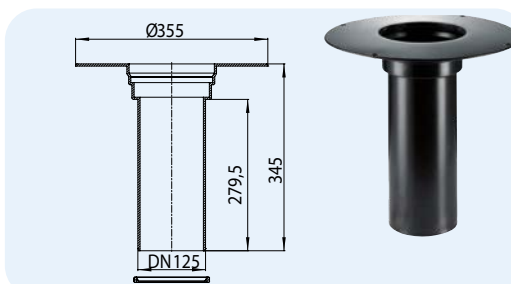
EAN
+022588

Buc./Pachet
1

HL65F Element de extensie cu flansa de etansare din PP HL65PE Element de extensie cu flansa de etansare din PE

Date

Material	HL65F: PP HL65PE: PE
Racord	DN125
Ieșire la scurgere	vertical
Flanșă de etanșare	PP, PE sudate cu aer cald
Recomandat pentru	HL65F: Benzi din FPO pe bază de PP HL65PE: Benzi din FPO pe bază de PE
Informații suplimentare	inclusiv izolație pentru anti retur



HL-Nr.
65F
65PE

Greutate
1398 g
1600 g

EAN
+031900
+017126

Buc./Pachet
1
1

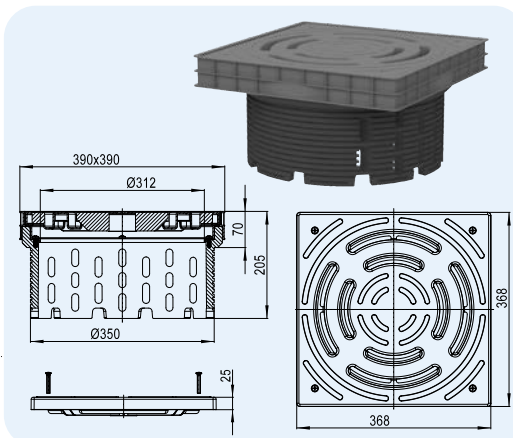
Receptori de acoperiș HL- Accesorii – Date

HL635N Cămin pentru drenaj și inspecție pentru acoperișuri și terase verzi, sau cu dale pe pietriș

HL635N.0 Cămin pentru drenaj și inspecție pentru acoperișuri și terase verzi, sau cu dale pe pietriș—fără capac

Date

Inălțimea de instalare	70 -205 mm
Material	EPS-230 / PP
Dimensiuni	Rama: 390x390 mm, Gratar: 368x368x25 mm, 4șuruburi de fixare Ø350mm, înălțimea ajustabilă prin tăiere:
Clasa de sarcină	Gratar plastic K3(300kg)
Standard	DIN 1986-3
Informații suplimentare	Pentru o inspectare simplă și întreținerea acoperișurilor și teraselor verzi sau celor cu dale pe pietriș

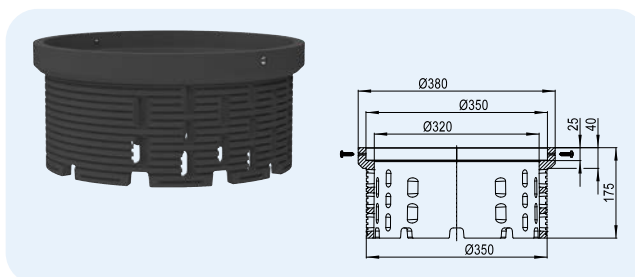


HL-No. 635N	Greutate 2151 g	Capac cu capac	EAN +032228	Buc./Pachet 1
635N.0	1178 g	fara capac	+032389	1

HL636N Element de extensie (prelungire) pentru căminele de drenaj și inspecție HL635N

Date

Inălțimea de instalare	25 - 150 mm
Material	EPS-230
Dimensiuni	Vezi desen
Standard	DIN 1986-3
Informații suplimentare	Pentru prelungirea în înălțime a caminului de drenaj și inspecție HL635. Se pot cupla mai multe elemente de extensie pentru a prelungi caminul de inspecție până la orice înălțime

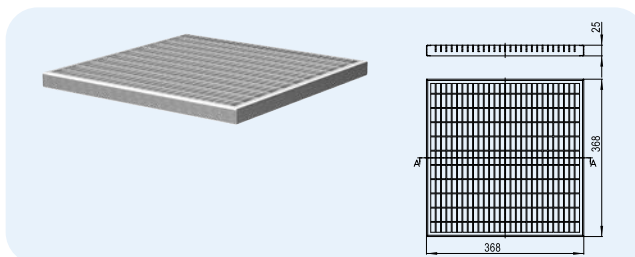


HL-No. 636N	Greutate 600 g	EAN +032396	Buc./Pachet 1
----------------	-------------------	----------------	------------------

HL635N.2 Grătar din oțel galvanizat pentru căminul de inspecție și drenaj HL635N.0

Date

Material	Oțel galvanizat
Dimensiuni	368 x 368 x 25 mm
Clasa de sarcină	L15 or A15 - max 1,5 t
Informații suplimentare	Pentru suprafețe ce necesită o rezistență crescută la încărcare

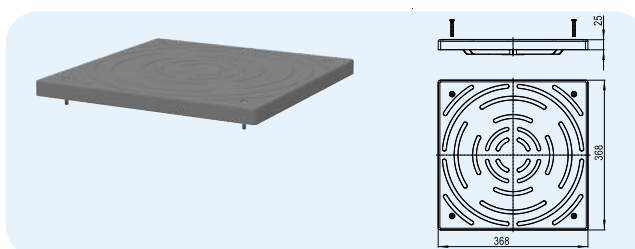


HL-No. 635N.2	Greutate 3000 g	EAN +006199	Buc./Pachet 1
------------------	--------------------	----------------	------------------

HL635N.3 Capac din material plastic fără orificii pentru căminul de drenaj și inspecție HL635N.0

Date

Material	PP (Polypropilenă)
Dimensiuni	368 x 368 x 25 mm, 4 x șuruburi de fixare
Clasa de sarcină	K3 (300 kg)
Informații suplimentare	Conceput pentru acoperișuri cu retenție, în vederea reținerii în sol a apei de ploaie

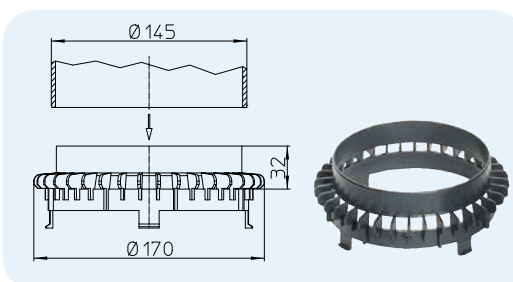


HL-No. 635N.3	Greutate 1013 g	EAN +007202	Buc./Pachet 1
------------------	--------------------	----------------	------------------

HL160 Inel de drenaj

Date

Material	PP
Informații suplimentare	Pentru instalare între flansa receptorului și elementul de extensie în vederea evacuarii apei din al doilea nivel al hidroizolației (ex.: acoperisuri inverse). Se potrivește la receptorii din seria HL62, HL63, HL64, HL69 și extensiile HL350(.0)

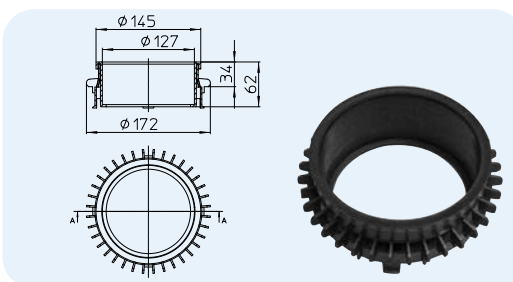


HL-Nr. 160	Dimensiuni Ø 170 mm	Greutate 53 g	EAN +001606	Buc./Pachet 1
---------------	------------------------	------------------	----------------	------------------

HL161 Element de drenaj pentru seria HL65

Date

Material	PP
Informații suplimentare	Pentru instalare între flansa receptorului și elementele de extensie din seria HL65 în vederea evacuarii apei din al doilea nivel al hidroizolației sau apa acumulată pe bariera de vapori (ex.: acoperisuri ventilate). Se potrivește la receptorii din seria HL62, HL63, HL64, HL69 și extensiile HL65.

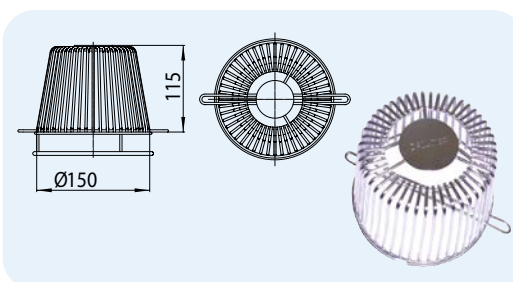


HL-Nr. 161	Dimensiuni Ø 172 mm	Greutate 134 g	EAN +034772	Buc./Pachet 1
---------------	------------------------	-------------------	----------------	------------------

HL175 Coș frunzar din oțel inox

Date

Material	Oțel inox 1.4301
Informații suplimentare	Se potrivesc tuturor receptoarelor și elementelor de înălțare, fiecare cu montare mecanică numai la receptoare și elemente de înălțare cu flanșă cu elemente clemă

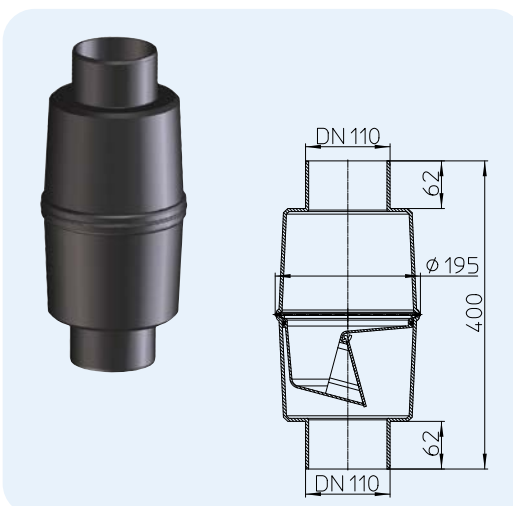


HL-Nr. 175	Dimensiuni Ø 150 mm	Greutate 520 g	EAN +018031	Buc./Pachet 1
---------------	------------------------	-------------------	----------------	------------------

HL603 Obturator țevă

Date

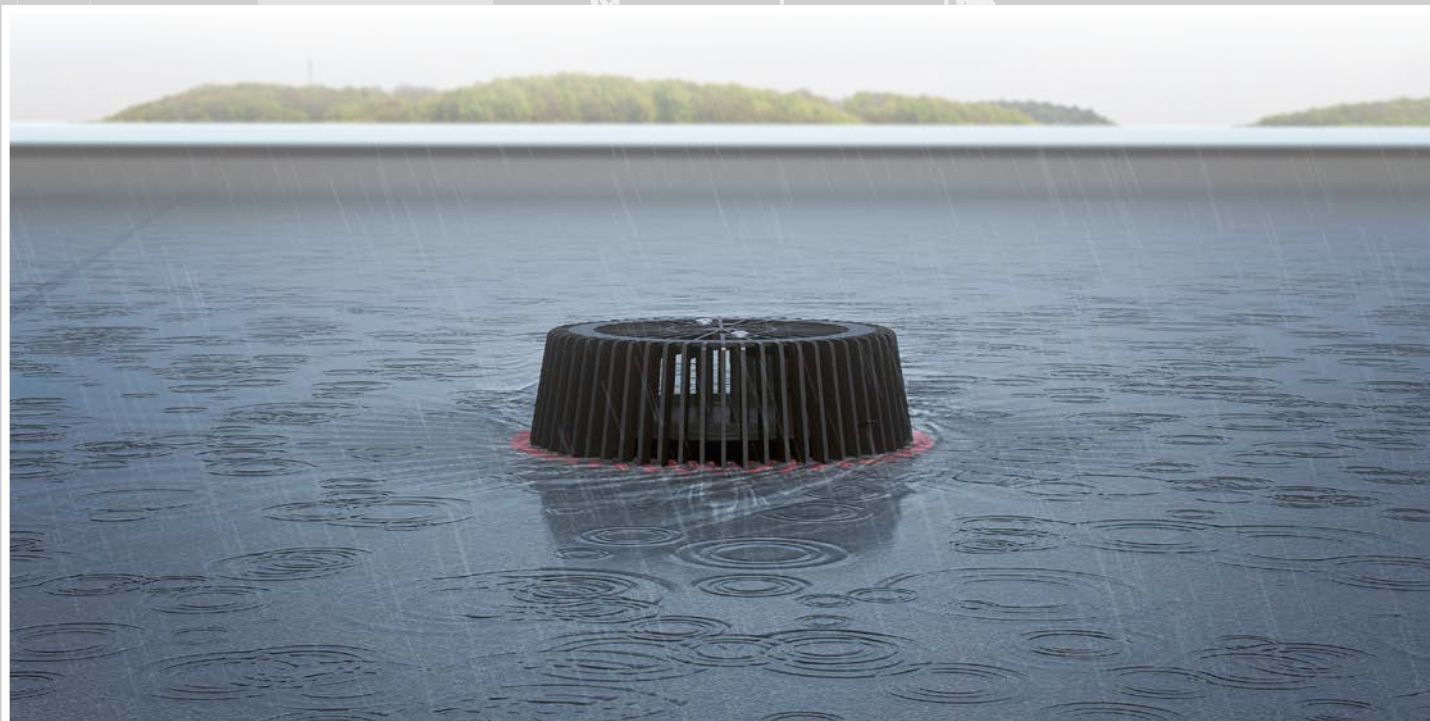
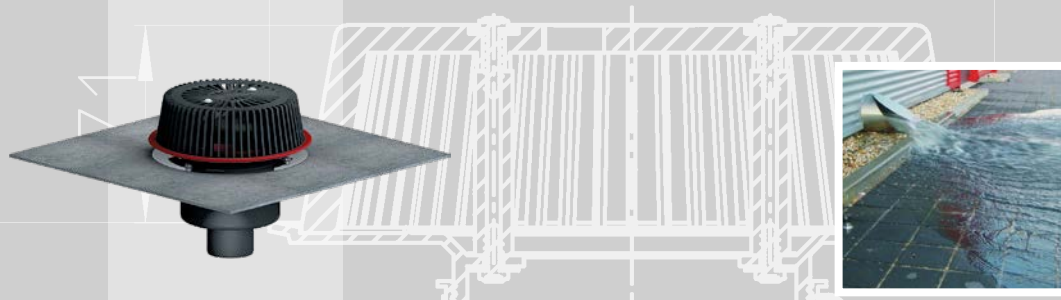
Capacitate de drenaj	DN110 și DN160: 6 l/s
Material	PP
Racord	HL603 / 1: DN110 cep HL603 / 5: DN160 cep
Lăsând	HL603 / 1: DN110 cep HL603 / 5: DN160 cep
Recomandat pentru	Previne evacuarea gazelor și a mirosurilor de canalizare, cum ar fi: la acoperiș se scurge într-un sistem mixt.
Informații suplimentare	Numai potrivit pentru instalare verticală, Curățare posibilă asigurată!



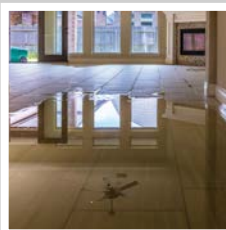
HL-Nr. 603/1 603/5	Dimensiuni DN110 DN160	Greutate 940 g 940 g	EAN +005956 +011933	Buc./Pachet 1 1
--------------------------	------------------------------	----------------------------	---------------------------	-----------------------

35-75

500 x 500
 $\phi 262$



$\phi 200$
HL Drenaj de urgenta
 $\phi 354$



Informatii generale pentru proiectare si implementare

• De ce am nevoie de receptori de siguranta ?

In mod normal, apa pluviala de pe acoperisurile plate este preluata si evacuada de catre receptori de acoperis, fie ca este vorba de un sistem gravitational sau de unul in presiune.

Dimensionarea si proiectarea sistemului are la baza coeficientul de intensitate a ploii ales pentru o medie a ultimilor 5 ani ($l/secxha$).

In cazul in care precipitatiile depasesc coeficientul mentionat mai devreme (ca urmare a unei intensitati a ploii marite, calculate pentru un eveniment ce are loc o data la 100 de ani), apa pluviala nu va mai putea fi evacuada. In acest caz un receptor sau un sistem de receptori de siguranta ar trebui instalat cu scopul de a evacua in siguranta excesul de apa ce se va acumula pe acoperis in astfel de situatii.

Receptori de siguranta rezolva situatii exceptionale de acest tip si protejeaza acoperisul (inclusiv impotriva eventualelor stricacuni ale structurii). Din pacate, de obicei astfel de situatii nu sunt luate in considerare de catre persoanele responsabile de proiectarea sistemului de evacuare a apei. In cazul in care se instaleaza receptori de siguranta subdimensionati sau nu se instaleaza deloc, aparitia unui eveniment de ploaie extrema poate duce la cresterea nivelului apei de ploaie pe acoperis ce poate duce la desprinderea si ridicarea hidroizolatiei acoperisului. Infiltrarea apei sub termoizolatie duce la multe defectiuni ascunse si la costuri enorme de reparatii, ca sa nu discutam in cazul celui mai negru scenariu: colapsarea acoperisului.

• Unde gasesc norme si reguli pentru dimensionarea si implementarea receptorilor de siguranta ?

In Austria exista o reglementare (norma) ONORM B2501:2014 si deasemenea o norma europeana EN12056-3.

Extras din Norma ONORM B2501:2014

5.10. Drenajul acoperisurilor si terenurilor construite

5.10.1. Coeficientul de intensitate al ploii

In mod uzual calculul are la baza o ploaie (eveniment) cu durata de 5 minute cu o frecventa de aparitie o data la 5 ani. Coeficientul de intensitate al ploii, in functie de zona (locatie) se poate extrage din baza de date a Ministerului Agriculturii si Padurilor, Mediului si Apelor la adresa : <http://ehyd.gv.at> (parametrii si masuratori). Acesti coeficienti trebuie transformati in $l/(sec \times ha)$.

Coeficientul minim de intensitate a ploii pentru acoperisuri si zone construite este stabilit la 300 $l/(secxha)$.

Dimensionarea sistemului de drenare al unui acoperis se face in concordant cu ONORM EM12056-3:2000, partea 4.1. Aceeasi abordare si pentru drenajul proprietatilor

5.10.5.1. Preaplin de siguranta, Receptori de siguranta (preaplin)

5.10.5.1. Informatii generale

Acoperisurile si terasele prevazute cu sistem de evacuare a apelor pluviale prin interiorul cladirii, trebuie prevazute suplimentar cu un receptor de siguranta pentru fiecare zona singulara (pentru o intensitate a ploii conform 5.10.1).

Scopul este acela de a acoperi totalitatea zonelor individuale conform 5.10.2.

În cazul unei suprafețe de acoperiș sau terase prevazuta cu mai mult de doua scurgeri fiecare, este posibil sa se dimensioneze una sau mai multe scurgeri ca si scurgere de siguranta. In cazul cladirilor, receptori de siguranta trebuie sa fie instalati cu un sistem independent de evacuare al apei (conform 5.10.1). Pentru pozitionarea receptorilor de siguranta trebuie luata in considerare pozitia elementelor de inaltare ale receptorilor si daca este nevoie de nivelul de acumulare al apei pe acoperis. Receptorul de siguranta nu trebuie sa fie racordat la o conducta de canalizare menajera. Exceptii: in cazul cladirilor existente, unde conducta de canalizare pluviala a fost si este pe mai departe prevazut a se racordata la o canalizare mixta. In aceasta situatie trebuie realizat un calcul matematic care sa dovedeasca performanta sistemului. Sistemul de evacuare al apei pluviale cat si receptori de siguranta cu sistemul lor de evacuare, trebuie sa lucreze impreuna si sa asigure evacuarea apei de pe acoperis pentru o ploaie (eveniment) cu durata de 5 minute ce are loc o data la 100 de ani.

• Cum calculez debitul minim necesar pentru un receptor de siguranta ?

In baza urmatorului exemplu dorim sa va prezentam modalitatea de calcul a sistemului de evacuare de siguranta. Se iau in considerare urmatoarele:

Date de calcul

Locatia cladirii: Himberg bei Wien (Austria)

Dimensiunile acoperisului: 55m x 20m

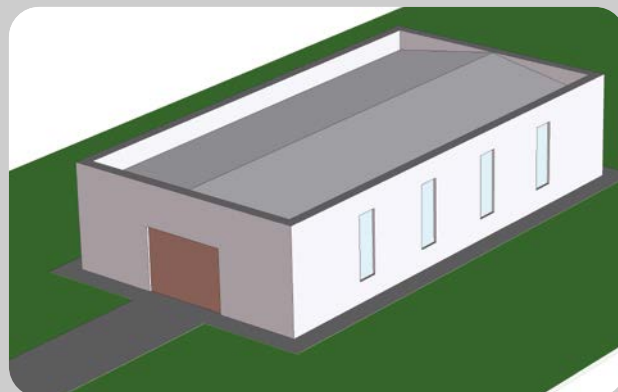
Suprafata acoperisului: 1100mp

Tipul acoperisului: Acoperis plat cu atic, panta:2%

Incarcarea permisa /Incarcarea cu zapada : 0,884 kN/mp

Transformarea din kN/mp in mm coloana de apa : 101.9744288922

Nivelul maxim al apei pe acoperis : 90.14mm



Sistemul de canalizare va fi un sistem de canalizare in presiune. Este proiectat sa faca fata unei ploi (eveniment) de 5 minute.

Capacitatile de evacuare a apei ale receptorilor de acoperis sunt verificate pentru o canalizare gravitacionala conform EN1253-2:2015 (tabelul 3) pentru DN110 la 35mm inaltime coloana de apa si pentru DN125 si DN150 la 45mm inaltime coloana de apa.

Pentru o canalizare in presiune nivelul coloanei de apa trebuie sa fie setat la o valoare de 55mm inaltime coloana de apa.

Coeficientul intensitatii ploii se extrage din baza de date ce se gaseste la <http://ehyd.gv.at> pentru o ploaie (eveniment) de 5 minute o data la 5 ani, $r(5,5) = 446,66 \text{ l/(sec x ha)}$

Coeficientul intensitatii ploii pentru un eveniment cu durata de 5 minute o data la 100 de ani este $r(5,100) = 836,66 \text{ l/(sec x ha)}$

Capacitatea minima a sistemului de drenaj de siguranta (de preaplin) se va calcula astfel:

$$Q_{\text{not}} = (r(5,100) - r(5,5) \cdot C) \cdot \frac{A}{10000}$$

Q_{not} Capacitatea minima a sistemului de evacuare de urgenta in l/sec

$r(5,100)$ o ploaie de 5 minute cu aparitie o data la 100 de ani, in l/(sec x ha), adica valoarea de **836,66 l/(sec x ha)**

$r(5,5)$ o ploaie de 5 minute cu aparitie o data la 5 de ani, in l/(sec x ha), adica valoarea de **446,66 l/(sec x ha)**

C Coeficientul de evacuare al apei de pe acoperis- depinde de tipul suprafetei acoperisului. In acest caz = **1**

A Suprafata acoperisului in mp – in cazul nostru: **1100mp**

$$Q_{\text{not}} = (836,66 - 446,66 \cdot 1) \cdot 0,11 = 42,9 \text{ l/s}$$

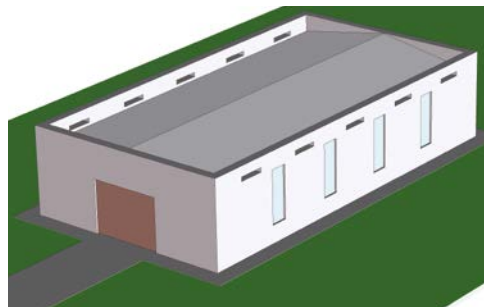
• Ce tip de receptor de siguranta sa utilizez ?

Practic exista cateva solutii tehnice diferite pentru asigurarea unui sistem de evacuare de siguranta. **In prima faza decizia de alegere va fi luata de catre proiectant. In continuare veti regasi 4 posibilitati diferite de implementare a unui sistem de evacuare de siguranta, conform exemplului de la pagina 3.**

Varianta 1 : Evacuare cu receptori de siguranta rectangulari instalati in atic

Calculul deversorilor conform ONORM 2501 si DIN 1986-100

Debitul de revarsare (preplin) in l/sec	42.9
Incarcarea permisa a acoperisului (kN/mp)	0.884
Nivelul maxim al apei (mm)	90.14
Nivelul apei pentru receptorii pluvial (mm)	55
Nivelul apei de revarsare (preaplin) (mm)	35.14 (90.14mm – 55mm = 35.14mm)



$$Q_w = \frac{L_w \cdot h_u^{1.5}}{24\,000} \quad \text{deci} \quad L_w = \frac{Q_w \cdot 24\,000}{h_u^{1.5}}$$

Q_w	Debitul de revarsare (preplin) in l/sec,
L_w	Lungimea de revarsare necesara in mm
h_u	Nivelul maxim de apa prevazut in caz de preplin in mm

$$L_w = \frac{42,9 \text{ l/s} \cdot 24\,000}{h_u^{1.5}} = 4942,72 \text{ mm} = 4,95 \text{ m}$$

Ca urmare, in aceasta varianta necesarul lungimii de evacuare in caz de preplin este de 4.95m.

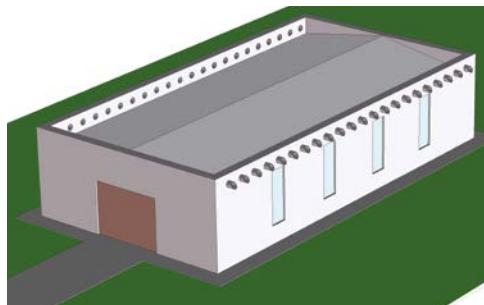
Cum de obicei lungimea fantei de evacuare in atic este de 500mm, pentru evacuarea apei in caz de preplin vor trebui montati in atic 10 receptori cu lungimea de 500mm fiecare, cate 5, pe fiecare parte a acoperisului.

Numarul necesar de receptori: **10**

Varianta 2 : Evacuare cu receptori de siguranta circulari de tip guri de scurgere prin atic

Debitul de revarsare (preplin) in l/sec 42.9 l/sec
 Capacitatea de scurgere a unui orificiu cu DN100 pentru un nivel al apei de 35mm si panta de 5% este de **1 l/sec**.
 A se consulta pentru verificare valoarea prevazuta in ONORM B2501:2015 pentru aceasta situatie

Numarul necesar de receptori (evacuari): **44**



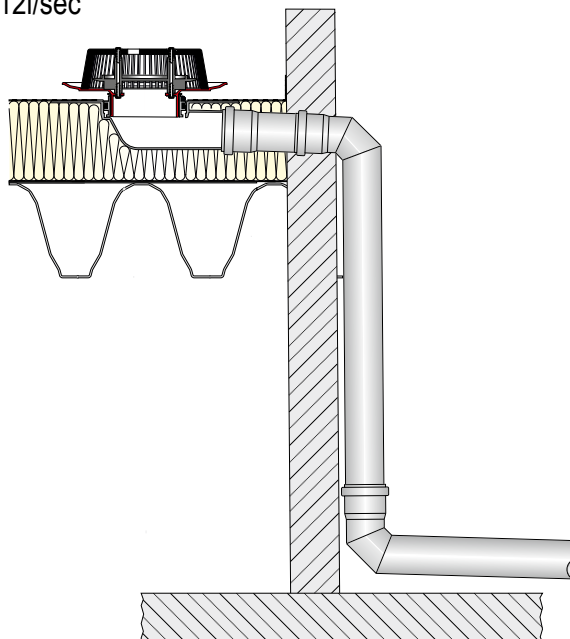
Varianta 3 : Evacuare cu receptori de siguranta HLPowerSafe montati in apropierea aticului conectati la o teava de evacuare verticala de 3m

Debitul de revarsare (preplin) in l/sec : 42.9 l/sec

Capacitatea de scurgere a unui receptor HL PowerSafe racordat la o conducta de evacuare verticala de 3m si pentru un nivel al apei de 35mm este de 12l/sec

Capacitatea a 4 receptori PowerSafe este de $4 \times 12 \text{ l/sec} = 48 \text{ l/sec}$

Numarul necesar de receptori: **4**



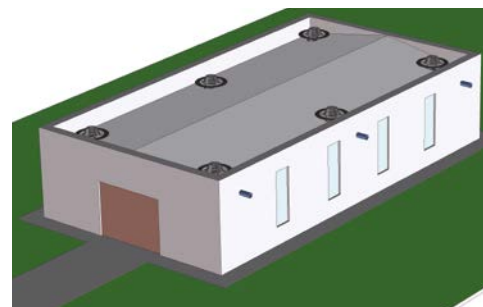
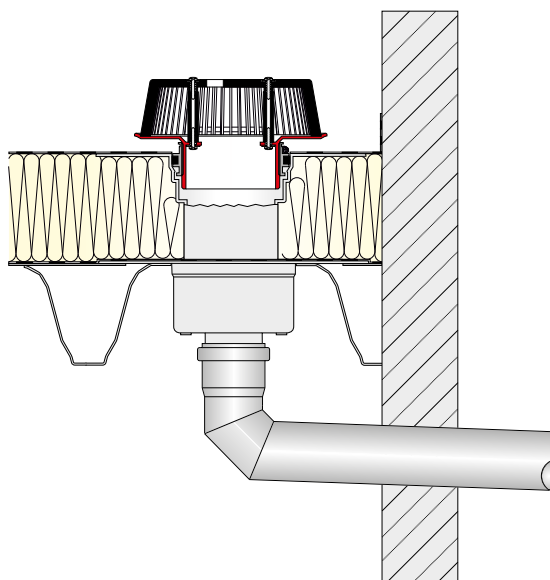
Varianta 4 : Evacuare cu receptori de siguranta HLPowerSafe montati in apropierea aticului cu element de extensie

Debitul de revarsare (preplin) in l/sec : 42.9 l/sec

Capacitatea de scurgere a unui receptor HL PowerSafe racordat la o conducta de evacuare asa cum este in desen si pentru un nivel al apei de 35mm este de 8.1 l/sec

Capacitatea a 6 receptori PowerSafe este de $6 \times 8.1 \text{ l/sec} = 48.6 \text{ l/sec}$

Numarul necesar de receptori: **6**



HL Canalizare de urgenta - Produse - Date

Receptori



Produs	HL62Safe	HL62HSafe	HL62PSafe	HL62FSafe	HL64Safe	HL64HSafe
Descriere	Receptor siguranta, iesire verticala, contraflansa inox	Receptor siguranta, iesire verticala, cu guler din bitum	Receptor siguranta, iesire verticala, cu flansa din PVC	Receptor siguranta, iesire verticala, cu flansa din PP	Receptor siguranta, iesire laterala, contraflansa inox	Receptor siguranta, iesire laterala, cu guler din bitum
Functionare	Pentru fixarea membranelor de hidroizolare din polimeri	Conceput special pentru hidroizolatii din bitum	Conceput special pentru membrane de hidroizolatie din PVC	Conceput special pentru membrane de hidroizolare FPO pe baza de PP	Pentru fixarea membranelor de hidroizolare din polimeri	Conceput special pentru hidroizolatii din bitum

Receptori



Produs	HL64PSafe	HL64FSafe	HL64H PowerSafe	HL64P Power Safe	HL64F PowerSafe
Descriere	Receptor siguranta, iesire laterala, cu flansa din PVC	Receptor siguranta, iesire laterala, cu flansa din PP	Receptor de siguranta Power-Safe cu guler din bitum	Receptor de siguranta Power-Safe cu flansa din PVC	Receptor de siguranta Power-Safe cu flansa din PP
Functionare	Conceput special pentru membrane de hidroizolatie din PVC	Conceput special pentru membrane de hidroizolare FPO pe baza de PP	Conceput special pentru hidroizolatii din bitum	Conceput special pentru membrane de hidroizolatie din PVC	Conceput special pentru membrane de hidroizolare FPO pe baza de PP

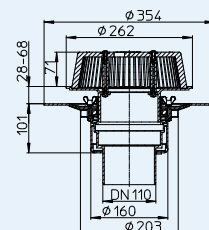
Fiecare receptor de siguranta este disponibil si in varianta cu degivrare, exceptie facand seria de receptori PowerSafe. Mai departe regasiti informatii detaliate cu privire la fiecare dintre produsele prezentate.

HL Canalizare de urgenta - Produse - Date

HL62Safe Receptor siguranta cu inaltime ajustabila intre 28-68mm

HL62.1Safe Receptor de siguranta similar HL62Safe prevazut cu degivrare

Date	
Capacitate de drenaj	va rugam sa consultati tabelul
Material	PP, corp receptor izolat termic
Diametre	HL62Safe/7, HL62.1Safe/7: DN75 HL62Safe/1, HL62.1Safe/1: DN110 HL62Safe/2, HL62.1Safe/2: DN125 HL62Safe/5, HL62.1Safe/5: DN160
Racord	vertical
Flansa de etansare	PP cu element clema din otel inox
Admisie	Parafunzar cu inaltime ajustabila intre 28 si 68mm
Standard	ÖNORM B2501-2015, EN 1253
Recomandat pentru	Membrane de hidroizolatie din polimeri
Informatii suplimentare	Dimensiuni: 225 x 380 mm Dimensiunea orificiului in placa : 255mm HL62.1Safe: cu degivrare cu rezistenta electrica auto-reglabila si conectare directa la 230V (10-30W)
Deasemenea contine	Capac de protectie, 6buc HL062N.4E piulite de strangere si alternativ piulite fluture



Capacitatea de scurgere conform DIN EN1253, conectat la o conducta de evacuare de 3m
Capacitate de scurgere in l/sec pentru un nivel al apei intre 5 si 65mm

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

Capacitatea de scurgere conform DIN EN1253, conectat la o conducta de evacuare libera.
Capacitate de scurgere in l/sec pentru un nivel al apei intre 5 si 65mm

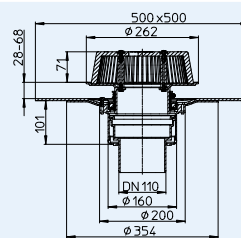
Nennweite	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	0,8	3,2	5,4	5,4	5,5	5,6	5,7
DN110	4,5 (35 mm)	0,9	3,2	5,5	8,1	9,6	10,1	10,5
DN125	7,0 (45 mm)	0,9	3,7	6	8,5	11,6	13,9	14,4
DN160	8,1 (45 mm)	0,9	3,2	5,8	8,1	9,2	10,2	11

HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Tip
62Safe/7	DN75	3014g		1	Standard
62.1Safe/7	DN75	3154g		1	cu degivrare
62Safe/1	DN110	3034g		1	Standard
62.1Safe/1	DN110	3174g		1	cu degivrare
62Safe/2	DN125	3074g		1	Standard
62.1Safe/2	DN125	3214g		1	cu degivrare
62Safe/5	DN160	3094g		1	Standard
62.1Safe/5	DN160	3234g		1	cu degivrare

HL62HSafe Receptor siguranta cu guler din bitum si cu inaltime ajustabila intre 28-68mm

HL62.1HSafe Receptor de siguranta similar HL62HSafe prevazut cu degivrare

Date	
Capacitate de drenaj	va rugam sa consultati tabelul
Material	PP, corp receptor izolat termic
Diametre	HL62HSafe/7, HL62.1HSafe/7: DN75 HL62HSafe/1, HL62.1HSafe/1: DN110 HL62HSafe/2, HL62.1HSafe/2: DN125 HL62HSafe/5, HL62.1HSafe/5: DN160
Racord	vertical
Flansa de etansare	PP cu element clema din otel inox si guler de bitum sudat in fabrica
Admisie	Parafunzar cu inaltime ajustabila intre 28 si 68mm
Standard	ÖNORM B2501-2015, EN 1253
Recomandat pentru	Membrane din bitum
Informatii suplimentare	Dimensiuni: 225 x 380 mm Dimensiunea orificiului in placa : 255mm HL62.1HSafe: cu degivrare cu rezistenta electrica auto-reglabila si conectare directa la 230V (10-30W)
Deasemenea contine	Capac de protectie



Capacitatea de scurgere conform DIN EN1253, conectat la o conducta de evacuare de 3m
Capacitate de scurgere in l/sec pentru un nivel al apei intre 5 si 65mm

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

Capacitatea de scurgere conform DIN EN1253, conectat la o conducta de evacuare libera.
Capacitate de scurgere in l/sec pentru un nivel al apei intre 5 si 65mm

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

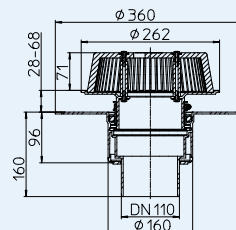
HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Tip
62HSafe/7	DN75	3253g		1	Standard
62.1HSafe/7	DN75	3371g		1	cu degivrare
62HSafe/1	DN110	3494g		1	Standard
62.1HSafe/1	DN110	3611g		1	cu degivrare
62HSafe/2	DN125	3504g		1	Standard
62.1HSafe/2	DN125	3621g		1	cu degivrare
62HSafe/5	DN160	3514g		1	Standard
62.1HSafe/5	DN160	3631g		1	cu degivrare

HL Canalizare de urgenta - Produse - Date

HL62PSafe Receptor siguranta cu flansa din PVC si cu inaltime ajustabila intre 28-68mm

HL62.1PSafe Receptor de siguranta similar HL62PSafe prevazut cu degivrare

Date	
Capacitate de drenaj	va rugam sa consultati tabelul
Material	PP, PVC, corp receptor izolat termic
Diametre	HL62PSafe/7, HL62.1PSafe/7: DN75 HL62PSafe/1, HL62.1PSafe/1: DN110 HL62PSafe/2, HL62.1PSafe/2: DN125 HL62PSafe/5, HL62.1PSafe/5: DN160
Racord	vertical
Flansa de etansare	PVC, pentru sudura cu aer cald
Admisie	Parafrunzar cu inaltime ajustabila intre 28 si 68mm
Standard	ÖNORM B2501-2015, EN 1253
Recomandat pentru	pentru membrane din PVC
Informatii suplimentare	Dimensiuni: 225 x 380 mm Dimensiunea orificiului in placa : 255mm HL62.1PSafe: cu degivrare cu rezistenta electrica auto-reglabila si conectare directa la 230V (10-30W)
Deasemenea contine	Capac de protectie



Capacitatea de scurgere conform DIN EN1253, conectat la o conducta de evacuare de 3m
Capacitate de scurgere in l/sec pentru un nivel al apei intre 5 si 65mm

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

Capacitatea de scurgere conform DIN EN1253, conectat la o conducta de evacuare libera.
Capacitate de scurgere in l/sec pentru un nivel al apei intre 5 si 65mm

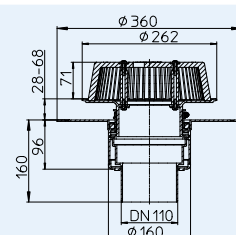
Nennweite	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	0,8	3,2	5,4	5,4	5,5	5,6	5,7
DN110	4,5 (35 mm)	0,9	3,2	5,5	8,1	9,6	10,1	10,5
DN125	7,0 (45 mm)	0,9	3,7	6	8,5	11,6	13,9	14,4
DN160	8,1 (45 mm)	0,9	3,2	5,8	8,1	9,2	10,2	11

HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Tip
62PSafe/7	DN75	2834g		1	Standard
62.1PSafe/7	DN75	2951g		1	cu degivrare
62PSafe/1	DN110	2874g		1	Standard
62.1PSafe/1	DN110	2991g		1	cu degivrare
62PSafe/2	DN125	2814g		1	Standard
62.1PSafe/2	DN125	2931g		1	cu degivrare
62PSafe/5	DN160	2894g		1	Standard
62.1PSafe/5	DN160	3011g		1	cu degivrare

HL62FSafe Receptor siguranta cu flansa din PP si cu inaltime ajustabila intre 28-68mm

HL62.1FSafe Receptor de siguranta similar HL62FSafe prevazut cu degivrare

Date	
Capacitate de drenaj	va rugam sa consultati tabelul
Material	PP, corp receptor izolat termic
Diametre	HL62FSafe/7, HL62.1FSafe/7: DN75 HL62FSafe/1, HL62.1FSafe/1: DN110 HL62FSafe/2, HL62.1FSafe/2: DN125
Racord	vertical
Flansa de etansare	PP, pentru sudura cu aer cald
Admisie	Parafrunzar cu inaltime ajustabila intre 28 si 68mm
Standard	ÖNORM B2501-2015, EN 1253
Recomandat pentru	Membrane de tip FPO pe baza de PP
Informatii suplimentare	Dimensiuni: 225 x 380 mm Dimensiunea orificiului in placa : 255mm HL62.1FSafe: cu degivrare cu rezistenta electrica auto-reglabila si conectare directa la 230V (10-30W)
Deasemenea contine	Capac de protectie



Capacitatea de scurgere conform DIN EN1253, conectat la o conducta de evacuare de 3m
Capacitate de scurgere in l/sec pentru un nivel al apei intre 5 si 65mm

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

Capacitatea de scurgere conform DIN EN1253, conectat la o conducta de evacuare libera.
Capacitate de scurgere in l/sec pentru un nivel al apei intre 5 si 65mm

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

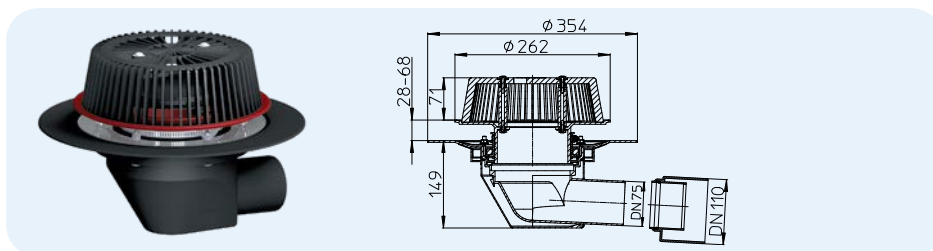
HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Tip
62FSafe/7	DN75	2974g		1	Standard
62.1FSafe/7	DN75	3091g		1	cu degivrare
62FSafe/1	DN110	3274g		1	Standard
62.1FSafe/1	DN110	3391g		1	cu degivrare
62FSafe/2	DN125	3514g		1	Standard
62.1FSafe/2	DN125	3634g		1	cu degivrare

HL Canalizare de urgenta - Produse - Date

HL64Safe Receptor siguranta cu inaltime ajustabila intre 28-68mm

HL64.1Safe Receptor de siguranta similar HL64Safe prevazut cu degivrare

Date	
Capacitate de drenaj	va rugam sa consultati tabelul
Material	PP, corp receptor izolat termic
Diametre	DN75/110
Racord	orizontal
Flansa de etansare	PP cu element cleva din otel inox
Admisie	Parafrunzar cu inaltime ajustabila intre 28 si 68mm
Standard	ÖNORM B2501-2015, EN 1253
Recomandat pentru	Membrane de hidroizolatie din polimeri
Informatii suplimentare	Dimensiuni: 260 x 380 mm HL64.1Safe: cu degivrare cu rezistenta electrica auto-reglabila si conectare directa la 230V (10-30W)
Deasemenea contine	Capac de protectie, 6buc HL062N.4E piulite de strangere si alternativ piulite fluture



Capacitatea de scurgere conform DIN EN1253, conectat la o conducta de evacuare de 3m
Capacitate de scurgere in l/sec pentru un nivel al apei intre 5 si 65mm

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

Capacitatea de scurgere conform DIN EN1253, conectat la o conducta de evacuare libera.
Capacitate de scurgere in l/sec pentru un nivel al apei intre 5 si 65mm

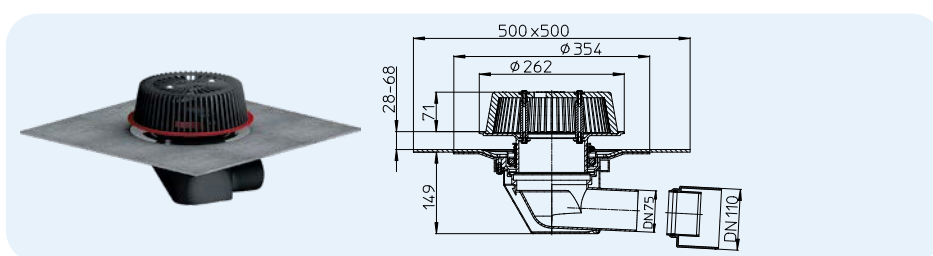
Nennweite	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	1,2	3,6	5,4	5,6	5,7	5,9	6
DN110	4,5 (35 mm)	0,8	3,3	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5

HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Tip
64Safe	DN75/110	2934g		1	Standard
64.1Safe	DN75/110	3054g		1	Standard cu degivrare

HL64HSafe Receptor siguranta cu guler din bitum si cu inaltime ajustabila intre 28-68mm

HL64.1HSafe Receptor de siguranta similar HL64HSafe prevazut cu degivrare

Date	
Capacitate de drenaj	va rugam sa consultati tabelul
Material	PP, corp receptor izolat termic
Diametre	DN75/110
Racord	orizontal
Flansa de etansare	PP cu element cleva din otel inox si guler de bitum sudat in fabrica
Admisie	Parafrunzar cu inaltime ajustabila intre 28 si 68mm
Standard	ÖNORM B2501-2015, EN 1253
Recomandat pentru	Membrane din bitum
Informatii suplimentare	Dimensiuni: 260 x 380 mm HL64.1HSafe: cu degivrare cu rezistenta electrica auto-reglabila si conectare directa la 230V (10-30W)
Deasemenea contine	Capac de protectie



Capacitatea de scurgere conform DIN EN1253, conectat la o conducta de evacuare de 3m
Capacitate de scurgere in l/sec pentru un nivel al apei intre 5 si 65mm

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

Capacitatea de scurgere conform DIN EN1253, conectat la o conducta de evacuare libera.
Capacitate de scurgere in l/sec pentru un nivel al apei intre 5 si 65mm

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

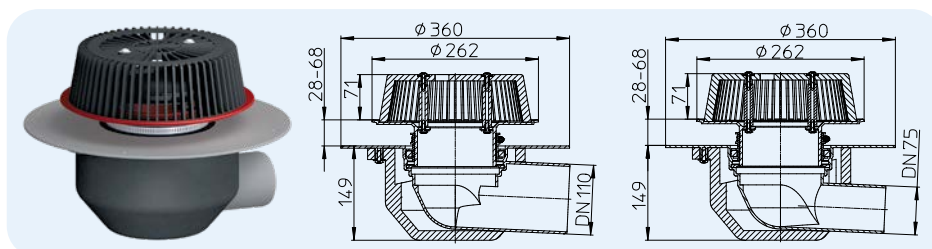
HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Tip
64HSafe	DN75/110	3254g		1	Standard
64.1HSafe	DN75/110	3371g		1	Standard cu degivrare

HL Canalizare de urgenta - Produse - Date

HL64PSafe Receptor siguranta cu flansa din PVC si cu inaltime ajustabila intre 28-68mm

HL64.1PSafe Receptor de siguranta similar HL64PSafe prevazut cu degivrare

Date	
Capacitate de drenaj	va rugam sa consultati tabelul
Material	PP, PVC, corp receptor izolat termic
Diametre	HL64PSafe/7, HL64.1PSafe/7: DN75 HL64PSafe/1, HL64.1PSafe/1: DN110
Racord	orizontal
Flansa de etansare	PVC, pentru sudura cu aer cald
Admisie	Parafrunzar cu inaltime ajustabila intre 28 si 68mm
Standard	ÖNORM B2501-2015, EN 1253
Recomandat pentru	Membrane din PVC
Informatii suplimentare	Dimensiuni: 260 x 380 mm HL64.1PSafe: cu degivrare cu rezistenta electrica auto-reglabila si conectare directa la 230V (10-30W)
Deasemenea contine	Capac de protectie



Capacitatea de scurgere conform DIN EN1253, conectat la o conducta de evacuare de 3m
Capacitate de scurgere in l/sec pentru un nivel al apei intre 5 si 65mm

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

Capacitatea de scurgere conform DIN EN1253, conectat la o conducta de evacuare libera.
Capacitate de scurgere in l/sec pentru un nivel al apei intre 5 si 65mm

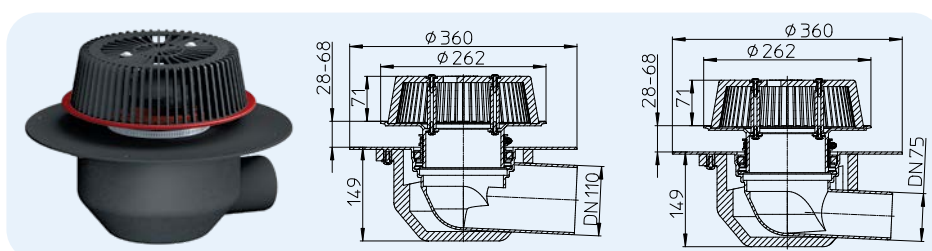
Nennweite	DIN EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
DN75	1,7 (35 mm)	1,2	3,6	5,4	5,6	5,7	5,9	6
DN110	4,5 (35 mm)	0,8	3,3	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5

HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Tip
64PSafe/7	DN75	2174g		1	Standard
64.1PSafe/7	DN75	2295g		1	cu degivrare
64PSafe/1	DN110	2231g		1	Standard
64.1PSafe/1	DN110	2348g		1	cu degivrare

HL64FSafe Receptor siguranta cu flansa din PP si cu inaltime ajustabila intre 28-68mm

HL64.1FSafe Receptor de siguranta similar HL64FSafe prevazut cu degivrare

Date	
Capacitate de drenaj	va rugam sa consultati tabelul
Material	PP, corp receptor izolat termic
Diametre	HL64FSafe/7, HL64.1FSafe/7: DN75 HL64FSafe/1, HL64.1FSafe/1: DN110
Racord	orizontal
Flansa de etansare	Membrane de tip FPO pe baza de PP
Admisie	Parafrunzar cu inaltime ajustabila intre 28 si 68mm
Standard	ÖNORM B2501-2015, EN 1253
Recomandat pentru	Membrane de tip FPO pe baza de PP
Informatii suplimentare	Dimensiuni: 260 x 380 mm HL64.1FSafe: cu degivrare cu rezistenta electrica auto-reglabila si conectare directa la 230V (10-30W)
Deasemenea contine	Capac de protectie



Capacitatea de scurgere conform DIN EN1253, conectat la o conducta de evacuare de 3m
Capacitate de scurgere in l/sec pentru un nivel al apei intre 5 si 65mm

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

Capacitatea de scurgere conform DIN EN1253, conectat la o conducta de evacuare libera.
Capacitate de scurgere in l/sec pentru un nivel al apei intre 5 si 65mm

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

HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet	Tip
64FSafe/7	DN75	2163g		1	Standard
64.1FSafe/7	DN75	2279g		1	cu degivrare
64FSafe/1	DN110	2273g		1	Standard
64.1FSafe/1	DN110	2388g		1	cu degivrare

HL Canalizare de urgenta - Produse - Date

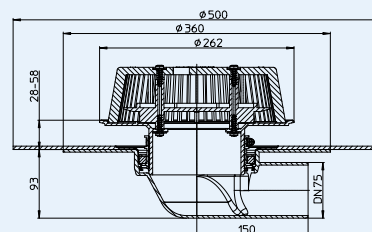
HL64HPowerSafe Receptor siguranta PowerSafe cu guler din bitum si cu inaltime ajustabila intre 28-68mm

HL64PPowerSafe Receptor siguranta cu flansa din PVC si cu inaltime ajustabila intre 28-68mm

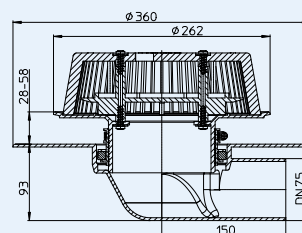
HL64FPowerSafe Receptor siguranta cu flansa din PP si cu inaltime ajustabila intre 28-68mm

Date	
Capacitate de drenaj	va rugam sa consultati tabelul
Material	HL64H PowerSafe: PP, guler din bitum HL64P PowerSafe: PVC HL64F PowerSafe: PP
Diametre	DN75
Racord	orizontal
Flansa de etansare	HL64H PowerSafe: cu guler de bitum sudat in fabrica; HL64P PowerSafe: PVC, pentru sudura cu aer cald; HL64F PowerSafe: PP, pentru sudura cu aer cald;
Admisie	Parafunzar cu inaltime ajustabila intre 28 si 58mm
Standard	ÖNORM B2501-2015, EN 1253
Recomandat pentru	HL64H PowerSafe: membrane hidroizolatie din bitum HL64P PowerSafe: PVC, pentru sudura cu aer cald; HL64F PowerSafe: PP, pentru sudura cu aer cald;
Informatii suplimentare	Dimensiuni: 260 x 380 mm
Deasemenea contine	Capac de protectie

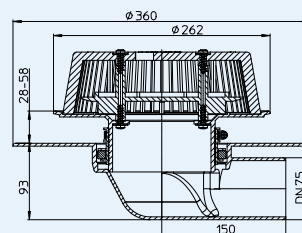
HL64HPowerSafe



HL64PPowerSafe



HL64FPowerSafe



Capacitatea de scurgere conform DIN EN1253, conectat la o conducta de evacuare de 3m
Capacitate de scurgere in l/sec pentru un nivel al apei intre 5 si 65mm

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

Capacitatea de scurgere conform DIN EN1253, conectat la o conducta de evacuare de 4.2m
Capacitate de scurgere in l/sec pentru un nivel al apei intre 5 si 65mm

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

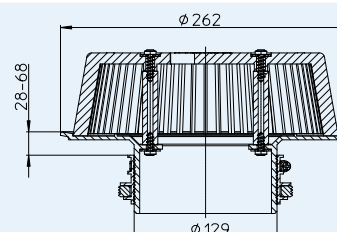
Capacitatea de scurgere conform DIN EN1253, conectat la o conducta de evacuare libera.
Capacitate de scurgere in l/sec pentru un nivel al apei intre 5 si 65mm

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

HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet
64H PowerSafe	DN75	4161g		1
64P PowerSafe	DN75	3284g		1
64F PowerSafe	DN75	3010g		1

HL062.1Safe Accesoriu receptor siguranta

Date	
Capacitate de drenaj	va rugam sa consultati tabelul
Material	PP
Admisie	Parafunzar cu inaltime ajustabila intre 28 si 68mm
Standard	ÖNORM B2501-2015, EN 1253
Recomandat pentru	Receptori de siguranta pentru acoperis



HL-Nr.	Dimensiuni	Greutate	EAN	Buc./Pachet
062.1Safe		1250g		1

