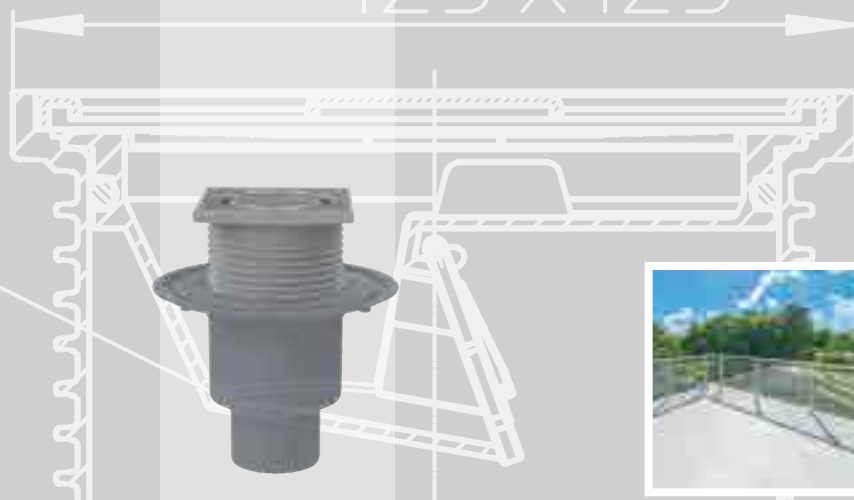


Ø 200

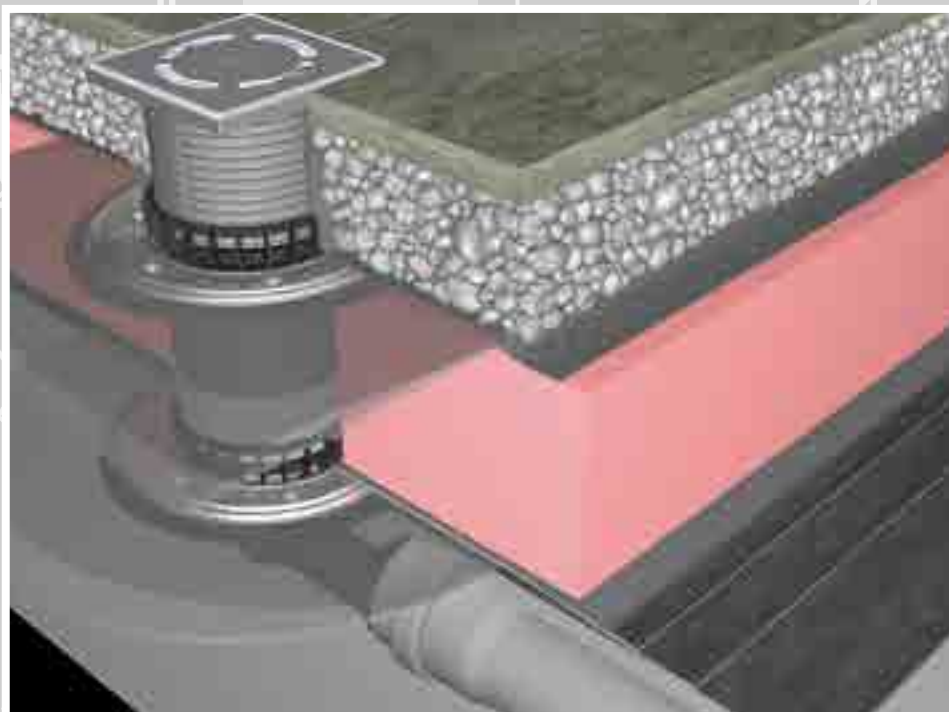
123 x 123



SIPHONS ABLÄUFE



12-70



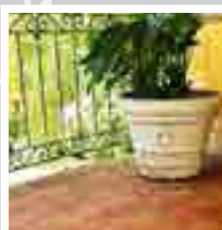
144



HL Wpusty

12. Balkony i Tarasy

12



DN 75

HL Wpusty balkonowe i tarasowe

Informacje dotyczące projektowania i wykonawstwa

Zasadniczo odwodnienie balkonów czy tarasów powinno się odbywać przez wpusty. Zatem już w fazie projektowania powinno się zwrócić uwagę na kilka ważnych kwestii, aby uniknąć błędów:

▲ Dla określenia dokładnego wpustu pasującego do danego tarasu lub balkonu, należy znać jaki jest przewidziany układ warstw na danym tarasie (czyli jaka jest izolacja wodoszczelna, ile jest ocieplenia, jakie jest wykończenie itp.),

▲ Oprócz tego musi być znana wielkość powierzchni odwadnianej, oraz przyjmowana w obliczeniu ilość wód opadowych np. wg. normy lub lokalnych danych. Dalszym czynnikiem decydującym jest wielkość przepływu danego wpustu.

▲ Aby zapobiec przeciekaniu wody do budynku poprzez izolację wodoszczelną, należy bezwzględnie zwrócić szczególną uwagę na połączenie hydroizolacji z kołnierzem wpustu. Zatem powinno się sprawdzić zdolność połączenia kładzonej hydroizolacji z rodzajem mankietu uszczelniającego przed rozpoczęciem prac.

▲ Należy mieć na uwadze, że tarasy czy loggie zabudowane murkami attykowymi, powinny posiadać tzw. przelewy awaryjne. Dzięki temu przy ewentualnej niedrożności wpustu lub nadmiernej ilości deszczu, istnieje możliwość awaryjnego odprowadzenia nadmiaru wody. Z tego względu szczególnie zalecamy regularne czyszczenie wpustów.

▲ Ze względu na konieczność włączania ścieków deszczowych do kanalizacji deszczowej, również i wpusty tarasowe/dachowe powinny być w ten sposób podłączane. Jeśli jednak zachodzi konieczność włączenia w/w wpustów do kanalizacji sanitarnej, to należy używać w tym celu wpustów z bezwodną kłapką zapachową.

▲ Konserwacja

Zgodnie z normą DIN 1986-3, wpusty dachowe, balkonowe, tarasowe i wpusty awaryjne należy kontrolować co najmniej dwa razy w roku. Szczególnie jesienią oraz/lub na skutek gwałtownych zdarzeń pogodowych wskazane są częstsze przeglądy. Należy wtedy oczyścić wpust z liści i brudnych osadów z kosza lub rusztu, aby zapewnić swobodny przepływ wody deszczowej. Elementy brakujące należy uzupełnić a uszkodzone wymienić. Prace te ułatwia skrzynia drenażowo-inspekcyjna HL635N. Szczególnie w przypadku dachów zielonych. Duże otwory drenujące zapewniają swobodny drenaż.

Normy:

PN - EN1253:Wpusty w budynkach

PN - EN12056-3:2002 ..Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków część 3:
Przewody deszczowe. Projektowanie układu i obliczenia

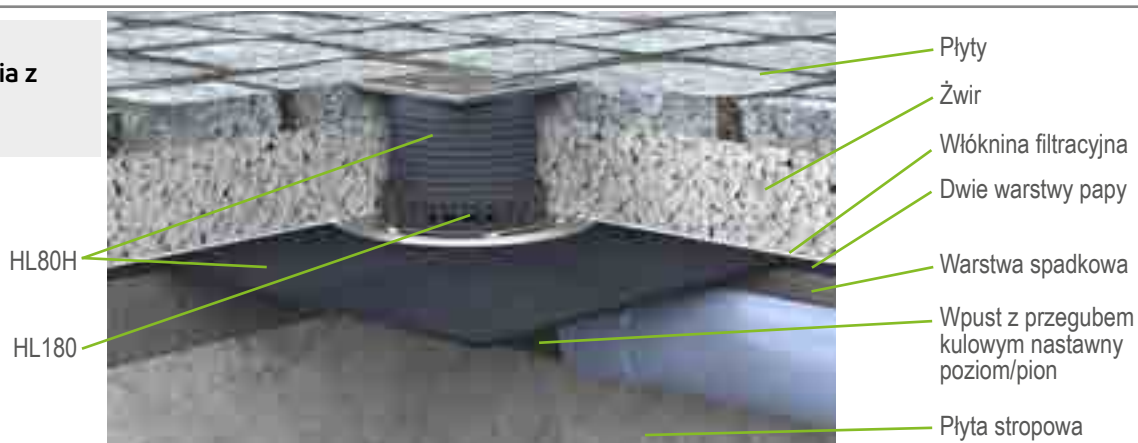
Wybór odpowiedniego wpustu

Kryteria doboru	Wymagania	Typ
Powierzchnia odwadniana	Przy wszelkich obliczeniach należy przyjąć ilość wód deszczowych zgodnie z normą PN-EN12056 - 3, czyli $300 \text{ l/(s} \times \text{ha)}$, jeśli informacje lokalne nie stanowią inaczej. Ilość wód deszczowych = $0,03 \text{ l/s} \times \text{powierzchnia odwadniana (m}^2\text{)}$ Ilość wpustów = $\frac{\text{musi odpowiadać ilości odprowadzanej wody deszczowej}}{\text{Przepływ jednostkowy danego wpustu}}$	W celu sprecyzowania pasującego wpustu, oraz ich ilości na tarasie, należy uwzględnić wielkość przepływu jednostkowego danego wpustu
Układ warstw posadzki	Warunkiem szczegółowego doboru wszelkich pozostałych czy dodatkowych elementów do wpustu jak np. nadstawki proste czy kołnierze, pierścienie odwadniające, zestawy izolacyjne i ogrzewcze, jest posiadanie całkowitego przekroju przez układ warstw na danym balkonie lub tarasie.	Element nadbudowy z kołnierzem przyłączeniowym lub bez Zestaw uszczelniający Pierścień odwadniający Ewentualne ogrzewanie wpustu
Hydroizolacja	W celu uzyskania pewności połączenia pomiędzy kołnierzem izolacyjnym (wzgl. mankietem) wpustu, a stosowanym materiałem hydroizolacyjnym, należy znać rodzaj stosowanego materiału w celu dopasowania do odpowiedniego kołnierza lub mankieta wpustu Folia elastyczna 2mm Powłoka bitumiczna Płaszcz bitumiczny lub masa polimerowo - bitumiczna Folia PVC Folia FPO na bazie PP Alternatywne rozwiązania jak masy szlamowe itp..	HL83.0, HL8300.0 HL83, HL8300 HL83.H, HL8300H (z kołnierzem bitumicznym), Wpusty HL80H, HL3100TH, HL5100TH Nadbudowy HL85NH, HL8500H HL83.P, HL8300.P HL83.PP, HL8300.PP (z kołnierzem PP) HL83.M, HL8300.M (z kołnierzem Montaplast) Wpusty HL80C (z kołnierzem polimerbetonowym), Nadbudowy HL85NC
Kierunek podłączenia	Poziomy Pionowy	Seria HL80, HL90, HL90.2, Seria HL5100T Seria HL80, HL310N.2, Seria HL3100T
Podłączenie do kanalizacji	Przewód kanalizacji deszczowej Przewód kanalizacji ogólnospławnej	Wszystkie typy wpustów Wpusty z bezwodną klapą zapachową: Seria HL80, HL90.2, HL310N.2, Seria HL3100T, Seria HL5100T

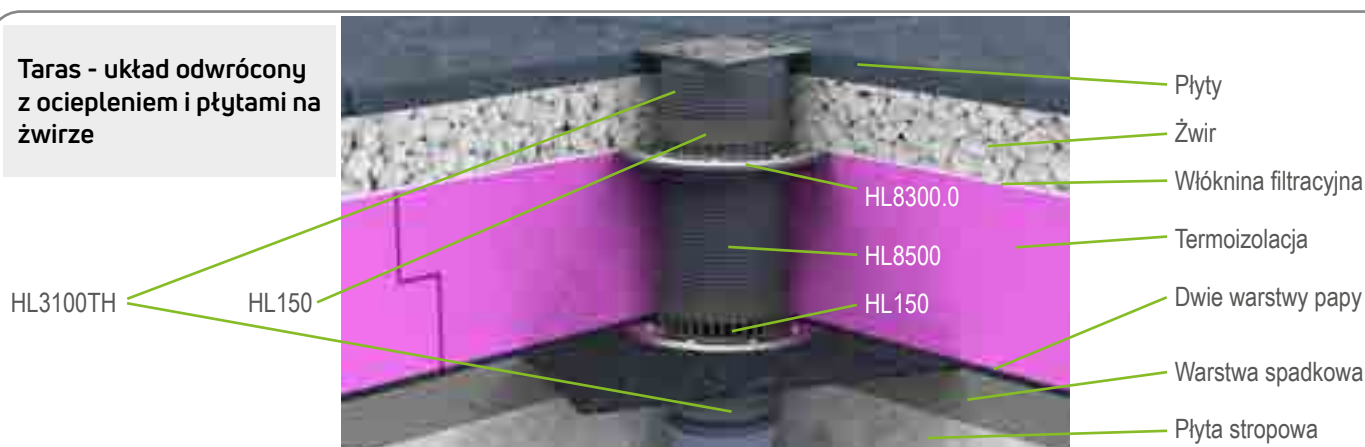
Informacje dodatkowe Zgodnie z wytycznymi normowymi, oraz nieprzewidywalnymi zdarzeniami w zakresie intensywności opadów, pozostaje zawsze do rozważenia zastosowanie awaryjnego systemu odwadniania dachu, poprzez niezależną dodatkową instalację i wpusty.

HL Wpusty balkonowe i tarasowe - przykłady zabudowy

Taras bez ocieplenia z płytami na żwirze



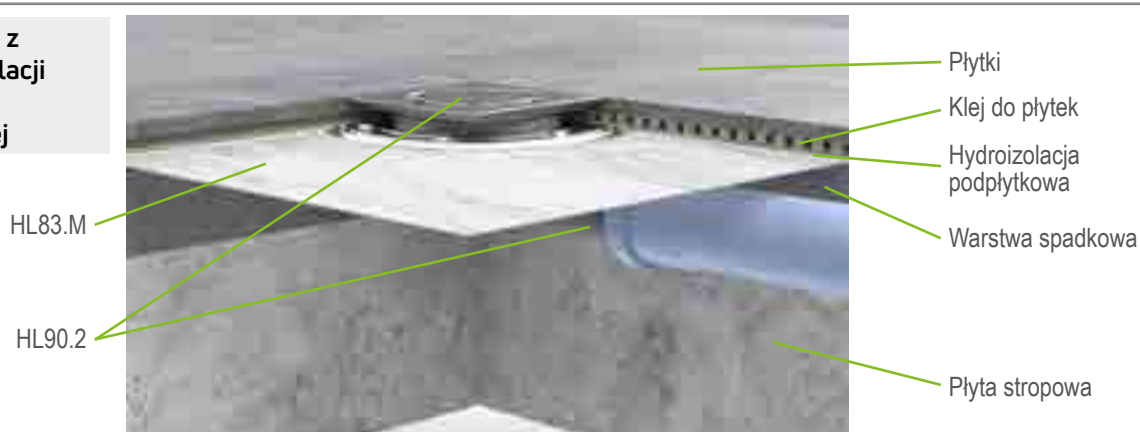
Taras - układ odwrócony z ociepleniem i płytami na żwirze



Taras na dystansach z ociepleniem i paroizolacją



Taras płytkowany z użyciem hydroizolacji podpłytkowej/cienkowarstwowej



HL Wpusty balkonowe i tarasowe – Przebieg montażu

Taras odwrócony, wykończony płytami na podsypce żwirowej, ocieplony,



1. Korpus wpustu z obudową ochronną osadzić w przebieciu stropu



2. Kolierz bitumiczny wpustu dogrzać od góry na ułożoną warstwę papy



3. Położyć matę oddzielającą. Osadzić pierścień odwadniający (HL180) na korpusie wpustu, oraz ułożyć ocieplenie



4. Nadstawkę kolierzową (HL85N) skrócić i dopasować do wysokości termoizolacji, następnie osadzić ją na pierścieniu (HL180), nałożyć obudowę ochronną



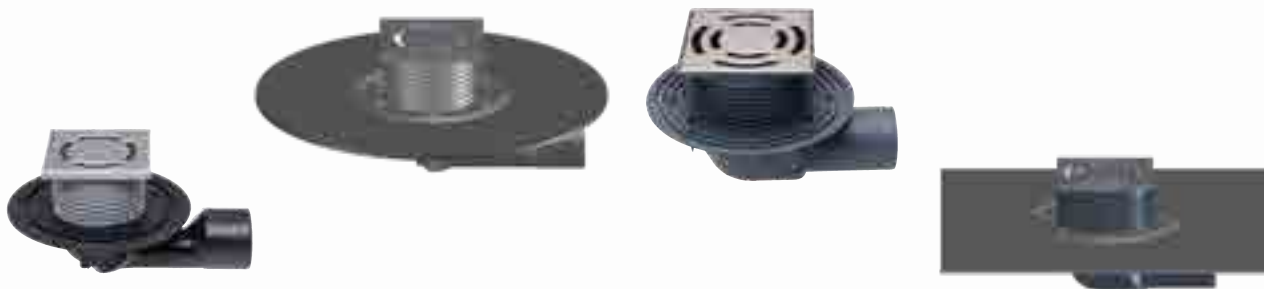
5. Przymocować geowłókninę pomiędzy pierścieniem zaciskowym (HL83.0), a nadstawką (HL85N).



6. Pierścień odwadniający i nasadę wpustu obłożyć geowłókniną, następnie nanieść żwir i ułożyć płyty tarasowe. Nałożyć ruszt wpustu.

HL Wpusty balkonowe i tarasowe-produkty- zestawienie

Wpusty



Typ	HL80	HL80H	HL5100T	HL5100TH
Opis	Wpust standardowy	Wpust standardowy z płaszczem bitumicznym	Wpust tarasowy poziomy o podwyższonym przepływie	Wpust tarasowy poziomy z kołnierzem bitumicznym
Funkcja	Regulowane ustawienie odpływu	Regulowane ustawienie odpływu, szczególnie dla uszczelnień bitumicznych	Dla powierzchni do 51 m ²	Dla powierzchni do 51 m ² z uszczelnieniem papowym

Element nadbudowy



Typ	HL340N	HL3400	HL85N
Opis	Standardowy element nadbudowy	Nadbudowa prosta	Element nadbudowy z kołnierzem izolacyjnym
Funkcja	Do przedłużenia nadstawki	Do wpustów serii HL3100T(H) i HL5100T(H)	Przedłużenie nadstawki pod płaszcz izolacyjny

Zestaw izolacyjny



Typ	HL83	HL8300	HL83.0	HL8300.0	HL83.M	HL8300.M
Opis	Zestaw izolacyjny z folii EPDM	Zestaw izolacyjny z folią EPDM	Zestaw izolacyjny bez folii	Pierścień przykręcany bez folii	Zestaw izolacyjny z kołnierzem Montaplast	Zestaw izolacyjny z kołnierzem Montaplast
Funkcja	Dla uszczelnień bitumicznych	Do powłok bitumicznych, kauczukowych, szlamów itp. Pasuje do wpustów HL3100T i HL5100T	Do mocowania folii podczas montażu	Do przykręcania folii mocowanych do wpustu przez skręcenie. Pasuje do wpustów HL3100T i HL5100T	Dla alternatywnych połączeń izolacyjnych	Dla uszczelnień mineralnych, polimerowych, 2 składnikowych, „folie w płynie” itp. Do wpustów HL3100T i HL5100T

Akcesoria



Typ	HL180	HL150	HL080.8E	HL157	HL82
Opis	Pierścień odwadniający	Pierścień odwadniający	Kosz na liście	Kosz na liście	Podgrzew
Funkcja	Dla odprowadzenia wody z powierzchni uszczelniającej, np. dach odwrócony	Dla odprowadzania wody ze spodniej warstwy szczelnej np. przy dachach odwróconych, pasuje do wpustów HL3100T(H) i HL5100T(H)	Dla nieużytkowych powierzchni płaskich, np. dach zielony	Nie dla ciągów pieszych, pasujący do wpustów serii HL3100T i HL5100T	Celem uniknięcia tworzenia się zatorów lodowych

HL Wpusty balkonowe i tarasowe-produkty- zestawienie



HL90.2

Wpust poziomy

Bardzo płaski, do cienkich stropów

HL310N.2

Wpust pionowy

Przy przepustach dachowych, dużym przepływie

HL3100T

Wpust tarasowy pionowy o podwyższonym przepływie

Dla powierzchni do 55 m²

HL3100TH

Wpust tarasowy pionowy z kolnierzem bitumicznym

Dla powierzchni do 55 m² z uszczelnieniem papowym



Dane patrz rozdział zestawy izolacyjne/ elementy nadbudowy

HL8500

Nadbudowa kolnierzowa

Dla drugiej warstwy szczelnej łączonej do kolnierza, pasuje do wpustów HL3100T(H) i HL5100T(H)

HL85NH

Element nadbudowy z płaszczem bitumicznym

Przedłużenie nadstawki z płaszczem bitumicznym

HL8500H

Nadbudowa z kolnierzem bitumicznym

Dla drugiej warstwy bitumicznej łączonej do kolnierza, pasuje do wpustów HL3100T(H) i HL5100T(H)



Dane patrz rozdział zestawy izolacyjne/ elementy nadbudowy

HL83.H

Zestaw izolacyjny z kolnierzem bitumicznym

Dla pap termozgrzewalnych, mas uszczelniających KMB

HL8300.H

Zestaw izolacyjny z kolnierzem bitumicznym

Dla uszczelnień z papy termozgrzewalnej. Pasuje do wpustów HL3100T i HL5100T

HL83.P

Zestaw izolacyjny z płaszczem z PVC

Dla materiałów izolacyjnych z PVC

HL8300.P

Zestaw izolacyjny dla Folii PVC

Dla uszczelnień z Folii PVC, pasuje do wpustów serii HL3100T(H) i HL5100T(H)

HL83.PP

Zestaw izolacyjny z płaszczem z PP

Dla materiałów izolacyjnych z FPO na bazie PP

HL8300.PP

Zestaw izolacyjny dla Folii na bazie PP np: TPO, FPO

Dla warstwy szczelnej z PP, FPO, TPO, pasuje do wpustów HL3100T(H) i HL5100T(H)



HL181

Kosz płaski

W podsypce żwirowej ułożonej pod płytami

HL151

Kosz płaski

Do użycia pod płytami tarasowymi np. z drewna na dystansach, pasuje do wpustów HL3100T i HL5100T

HL152

Obudowa termiczna pozioma

Doposażenie w celu ogrzewania wpustu typu HL5100T(H)

HL153

Obudowa termiczna pionowa

Doposażenie w celu ogrzewania wpustu typu HL3100T(H)

HL155

Obudowa termiczna pozioma z zestawem grzewczym

Obudowa termoizolacyjna do wpustu HL5100T z zestawem grzewczym 18W/230V

HL156

Obudowa termiczna pionowa z zestawem grzewczym

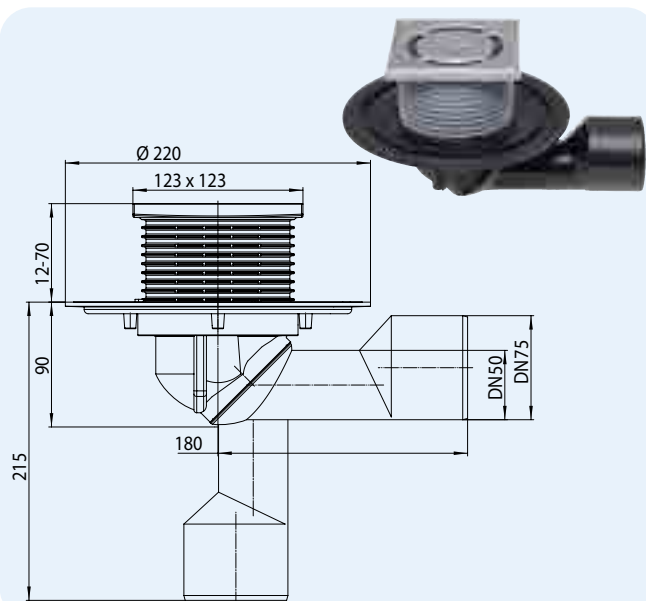
Obudowa termoizolacyjna do wpustu HL3100T z zestawem grzewczym 18W/230V

HL Wpusty balkonowe i tarasowe - Dane techniczne

HL80 Wpust balkonowy - tarasowy z nastawnym odpływem

Dane

Materiał	PP, PE
Podłączenie	DN50/75 możliwość obcięcia, nastawny mimośrodowo odpływ, Materiał PE, na wcisk lub zgrzew
Rama nasadowa	123 x 123 mm, możliwość obcięcia
Odbiór wody	Ruszt nierdzewny 115 x 115 mm
Zamknięcie zapachowe	Klapka zapachowa bezwodna, nie tworząca syfonu wodnego
Norma	EN 1253
Klasa obciążenia	K3 – max. 300 kg
Informacje dodatkowe	Z rurą spustową 3 m i spiętrzeniem 35 mm przepływ: 1,05 - 1,30 l/s (zależnie od średnicy) Przy wolnym wylocie i spiętrzeniu 20 mm przepływ: 0,95 - 1,0 l/s (zależnie od średnicy). Pozostałe przepływy - patrz tabela poniżej.
Dodatkowo zawiera	Zabezpieczenie na czas montażu



HL37N



HL80K

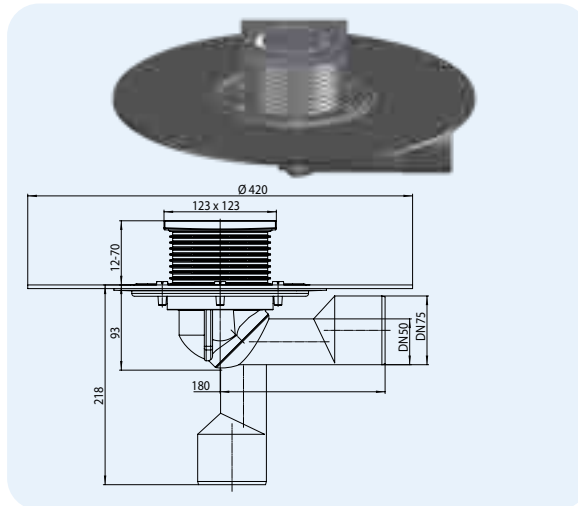


Nr HL	Średnica	Waga	EAN	Stk/opak.
80	DN50/75	650 g	+700806	1

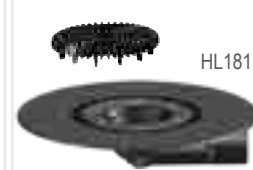
HL80H Wpust balkonowy-tarasowy z płaszczem bitumicznym

Dane

Materiał	PP, PE, fabrycznie zgrzany płaszcz bitumiczny
Podłączenie	DN50/75 możliwość obcięcia, nastawny mimośrodowo odpływ, Materiał PE, na wcisk lub zgrzew
Rama nasadowa	123 x 123 mm, możliwość obcięcia
Zamknięcie zapachowe	Klapka zapachowa bezwodna, nie tworząca syfonu wodnego
Odbiór wody	Ruszt nierdzewny 115 x 115 mm
Norma	EN 1253
Klasa obciążenia	K3 – max. 300 kg
Zalecany dla	Folii bitumicznych
Informacje dodatkowe	Z rurą spustową 3 m i spiętrzeniem 35 mm przepływ: 1,10 - 1,35 l/s (zależnie od średnicy) Przy wolnym wylocie i spiętrzeniu 20 mm przepływ: 1,15 - 1,25 l/s (zależnie od średnicy). Pozostałe przepływy - patrz tabela poniżej.
Dodatkowo zawiera	Zabezpieczenie na czas montażu



HL80HK



Nr HL	Średnica	Waga	EAN	Stk/opak.
80H	DN50/75	1300 g	+701803	1

Tabela przepływów dla wpustów: HL80, HL80H

Mierzone zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 acc. to pt. 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) and pt. 5.5.1.2 Fig. 9
Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 z podłączeniem do rury spustowej o długości 3 m

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

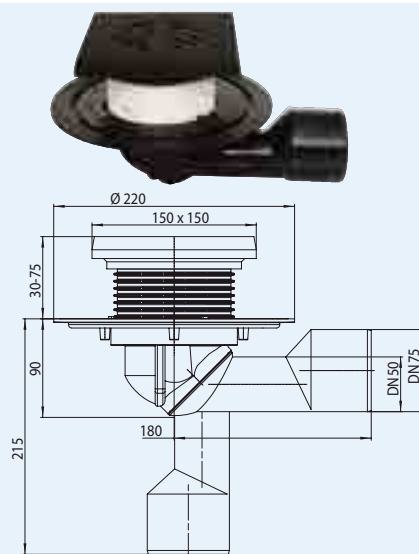
Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN1253-2:2015 wolny wylot

Średnica nominalna	EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 50	min. 0,8 (20 mm)	0,30	0,90	1,00	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40
DN 75	min. 0,8 (20 mm)	0,30	0,90	0,95	1,10	1,20	1,30	1,35	1,40

HL81G Wpust balkonowy-tarasowy z nastawnym odpływem, ramą nasadową i rusztem z żeliwa

Dane

Materiał	PP, PE, Żeliwo/PP
Podłączenie	DN50/75 możliwość obciążenia, nastawny mimośrodowo odpływ, Materiał PE, na wcisk lub zgrzew
Rama	Żeliwo 150 x 150 mm
Nasady	Tworzywo sztuczne, regulowana wysokość
Odbiór wody	Ruszt żeliwny 137 x 137 mm
Zamknięcie zapachowe	Kłapka zapachowa bezwodna, nie tworząca syfonu wodnego
Norma	EN 1253
Klasa obciążenia	A – max. 1,5 t
Zalecany dla	klasa obciążenia A 1,5 t
Informacje dodatkowe	Z rurą spustową 3 m i spiętrzeniem 35 mm przepływ: 1,10 - 1,35 l/s (zależnie od średnicy) Przy wolnym wylocie i spiętrzeniu 20 mm przepływ: 1,15 - 1,25 l/s (zależnie od średnicy). Pozostałe przepływy - patrz tabela poniżej.
Dodatkowo zawiera	Zabezpieczenie na czas montażu



Nr HL	Średnica	Waga	EAN	Stk/opak.
81G	50/75	2620 g	+000876	1
81GH	50/75	3114 g	+600337	1

HL39G



HL80K

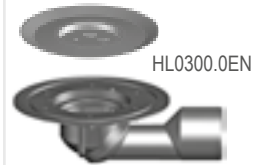


Tabela przepływów dla wpustów: HL81G, HL81GH

Mierzone zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 acc. to pt. 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) and pt. 5.5.1.2 Fig. 9
Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 z podłączeniem do rury spustowej o długości 3 m

Średnica nominalna	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 50	min. 0,9 (35 mm)	0,30	0,95	1,00	1,10	1,25	1,30	1,35	1,40
DN 75	min. 1,7 (35 mm)	0,30	0,95	1,30	1,35	1,40	1,45	1,55	1,60

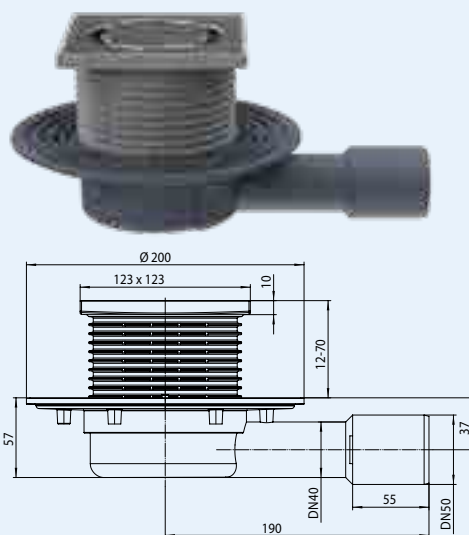
Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 wolny wylot

Średnica nominalna	EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 50	min. 0,8 (20 mm)	0,35	1,05	1,25	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55
DN 75	min. 0,8 (20 mm)	0,35	1,05	1,15	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45

HL90 Wpust balkonowy-tarasowy, bardzo niski, wysokość zabudowy 57 mm

Dane

Materiał	PP
Przylącze	DN40/50, możliwość obciążenia, poziomy, na wcisk
Rama nasadowa	123 x 123 mm, możliwość obciążenia
Odbiór wody	Ruszt nierdzewny 115 x 115 mm
Norma	EN 1253
Klasa obciążenia	K3 – max. 300 kg
Informacje dodatkowe	Z rurą spustową i spiętrzeniem 35 mm przepływy: 0,9 l/s Przy wolnym wylocie i spiętrzeniu 20 mm przepływ: 0,75 l/s. Pozostałe przepływy - patrz tabela poniżej.
Dodatkowo zawiera	Zabezpieczenie na czas montażu oraz osadnik zanieczyszczeń



HL37N



HL90K



Tabela przepływów dla wpustów: HL90

Mierzone zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 acc. to pt. 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) and pt. 5.5.1.2 Fig. 9
Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 z podłączeniem do rury spustowej o długości 3 m

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

Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 wolny wylot

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

Nr HL	Średnica	Waga	EAN	Stk/opak.
90	DN40/50	425 g	+006359	1

HL90.2 Wpust balkonowo - tarasowy jak HL90, w wersji z bezwonną klapką zapachową

Dane

Materiał	PP
Przylącze	DN40/50, możliwość obcięcia, poziomy, na wcisk
Rama nasadowa	123 x 123 mm, możliwość obcięcia
Odbiór wody	Ruszt nierdzewny 115 x 115 mm
Zamknięcie zapachowe	Klapka zapachowa bezwonna, nie tworząca syfonu wodnego
Norma	EN 1253
Klasa obciążenia	K3 – max. 300 kg
Informacje dodatkowe	Wysokość zabudowy 57 mm; Dla powierzchni do 18 m ² , przy wielkości opadów 400 l/(s x ha). Wybranie min. 185 x 340 mm
Dodatkowo zawiera	Zabezpieczenie na czas montażu

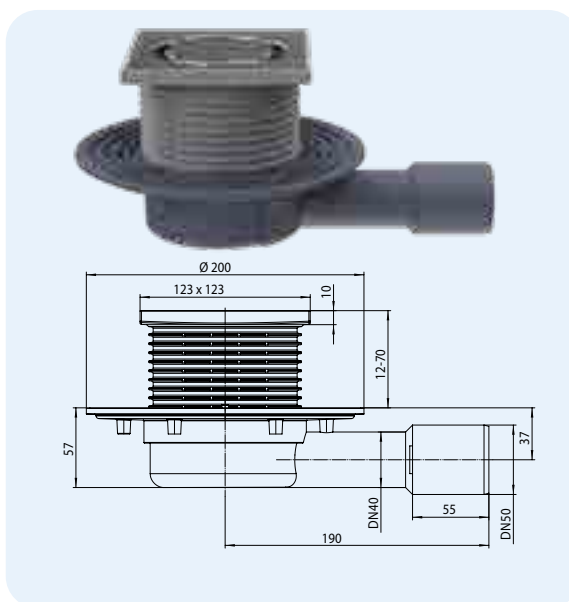


Tabela przepływów dla wpustów: HL90.2

Mierzone zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 acc. to pt. 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) and pt. 5.5.1.2 Fig. 9
Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 z podłączeniem do rury spustowej o długości 3 m

Średnica nominalna	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DN 50	min. 0,9 (35 mm)	0,35	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1,00	1,05

Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN1253-2:2015 wolny wylot

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

Nr HL	Średnica	Waga	EAN	Stk/opak.
90.2	DN40/50	425 g	+016853	1

HL90KH Korpus wpustu z płaszczem bitumicznym, wysokość zabudowy 61mm

Dane

Materiał	PP, odpływ poziomy, fabrycznie zgrzany płaszcz bitumiczny
Przylącze	DN40/50, możliwość obcięcia, poziomy, na wcisk
Dodatkowo	Kosz płaski HL181
Norma	EN 1253
Informacje dodatkowe	Z rurą spustową 3 m i spiętrzeniem 35 mm przepływi: 0,85 l/s Przy wolnym wylocie i spiętrzeniu 20 mm przepływ: 0,7 l/s. Pozostałe przepływy - patrz tabela poniżej.

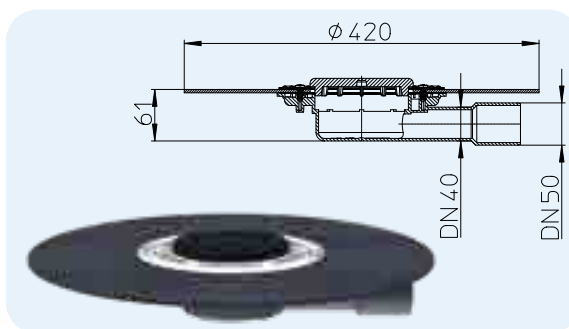


Tabela przepływów dla wpustów: HL90KH

Mierzone zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 acc. to pt. 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) and pt. 5.5.1.2 Fig. 9
Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 z podłączeniem do rury spustowej o długości 3 m

Średnica nominalna	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DN 50	min. 0,9 (35 mm)	0,35	0,85	0,9	0,95	1	1,1	1,15	1,2

Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN1253-2:2015 wolny wylot

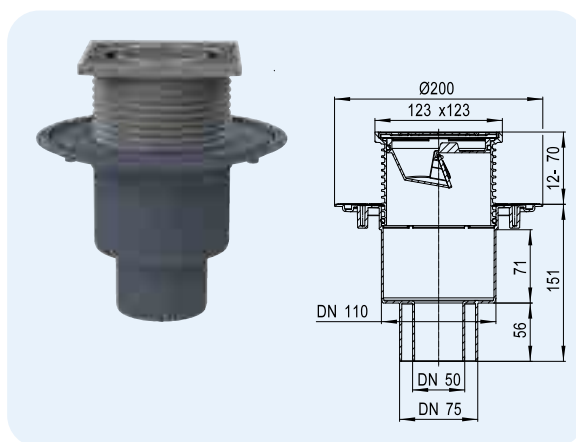
Średnica nominalna	EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 40	min. 0,6 (20 mm)	0,50	0,65	0,70	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00
DN 50	min. 0,8 (20 mm)	0,30	0,65	0,70	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00

Nr HL	Średnica	Waga	EAN	Stk/opak.
90KH	DN40/50	1100 g	+036998	1

HL310N.2 Wpust balkonowo - tarasowy DN50/75/110, w wersji z bezwodną kłapką zapachową

Dane

Materiał	PP
Przylącze	DN50/75/110, pionowy, na wcisk
Rama nasadowa	123 x 123 mm, możliwość obciążenia
Odbiór wody	Ruszt nierdzewny 115 x 115 mm
Zamknięcie zapachowe	Kłapka zapachowa bezwodna, nie tworząca syfonu wodnego
Norma	EN 1253
Klasa obciążenia	K3 – max. 300 kg
Informacje dodatkowe	Z rurą spustową 3 m i spiętrzeniem 35 mm przepływ: 0,9 - 1,2 l/s (zależnie od średnicy) Przy wolnym wylocie i spiętrzeniu 20 mm przepływ: 0,85 l/s. Pozostałe przepływy - patrz tabela poniżej.
Dodatkowo zawiera	Zabezpieczenie na czas montażu



Nr HL 310N.2	Średnica DN50/75/110	Waga 565 g	EAN +021963	Stk/opak. 1
-----------------	-------------------------	---------------	----------------	----------------

Tabela przepływów dla wpustów: HL310N.2

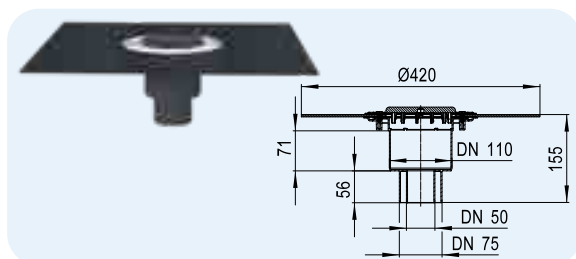
Mierzone zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 acc. to pt. 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) and pt. 5.5.1.2 Fig. 9
Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 z podłączeniem do rury spustowej o długości 3 m

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

HL310KH Korpus z płaszczem bitumicznym

Dane

Materiał	PP, odpływ pionowy, fabrycznie zgrany płaszcz bitumiczny
Przylącze	DN50/75/110, pionowy, na wcisk
Dodatkowo	Kosz płaski HL181
Norma	EN 1253
Informacje dodatkowe	Z rurą spustową 3 m i spiętrzeniem 35 mm przepływ: 1,4 - 1,55 l/s (zależnie od średnicy) Przy wolnym wylocie i spiętrzeniu 20 mm przepływ: 1,3 - 1,7 l/s. (zależnie od średnicy) Pozostałe przepływy - patrz tabela poniżej.



Nr HL 310KH	Średnica DN50/75/110	Waga 1050 g	EAN +037018	Stk/opak. 1
----------------	-------------------------	----------------	----------------	----------------

Tabela przepływów dla wpustów: HL310KH

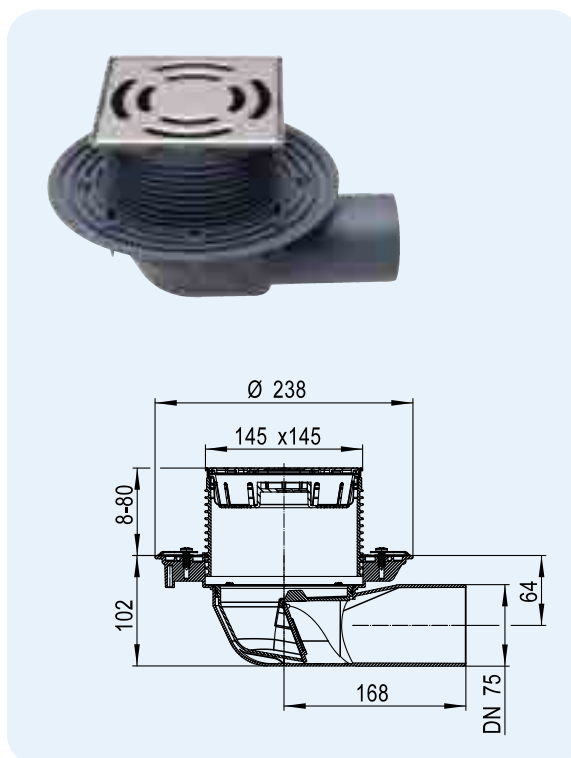
Mierzone zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 acc. to pt. 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) and pt. 5.5.1.2 Fig. 9
Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 z podłączeniem do rury spustowej o długości 3 m

Średnica nominalna	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm	Średnica nominalna	EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 50	min. 0,9 (35 mm)	0,35	1,50	3,15	5,40	-	-	-	-	DN 50	min. 0,8 (20 mm)	0,50	1,60	1,70	1,80	1,85	1,90	1,95	-
DN 75	min. 1,7 (35 mm)	0,30	1,30	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,80	DN 75	min. 0,8 (20 mm)	0,40	1,25	1,30	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60
DN 110	min. 4,5 (35 mm)	0,30	1,25	1,35	1,40	1,50	1,55	1,60	1,65	DN 110	min. 1,4 (20 mm)	0,35	1,20	1,30	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60

HL5100T Wpust tarasowy, poziomy z mrozoodporną blokadą zapachów

Dane

Materiał	PP
Odejsie	DN75, poziomy, na wcisk
Rama nasadowa	145 x 145 mm „Klick - Klack - system zatraskowy”, regulowany na wysokość
Odbiór wody	Ruszt nierdzewny 138 x 138 mm
Zamknięcie zapachowe	Kłapka zapachowa bezwodna, nie tworząca syfonu wodnego
Norma	EN 1253
Klasa obciążenia	K 3 - max. 300 kg
Dodatkowe informacje	Z rurą spustową 3 m i spiętrzeniem 35 mm przepływ: 2,90 l/s Przy wolnym wylocie i spiętrzeniu 20 mm przepływ: 2,05 l/s. Pozostałe przepływy - patrz tabela poniżej.
Dodatkowo zawiera	Zabezpieczenie na czas montażu

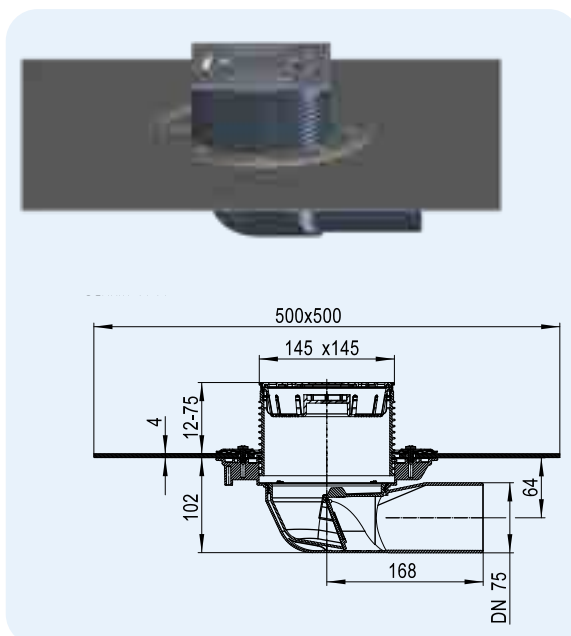


Nr HL 5100T	Średnica DN75	Waga 904 g	EAN +034703	Stk/opak. 1
----------------	------------------	---------------	----------------	----------------

HL5100TH Wpust tarasowy jak HL5100T, ale z kołnierzem bitumicznym

Dane

Materiał	PP oraz fabrycznie zgrzany kołnierz bitumiczny
Odejsie	DN75, poziomy, na wcisk
Rama nasadowa	145 x 145 mm „Klick - Klack - system zatraskowy”, regulowany na wysokość
Odbiór wody	Ruszt nierdzewny 138 x 138 mm
Zamknięcie zapachowe	Kłapka zapachowa bezwodna, nie tworząca syfonu wodnego
Norma	EN 1253
Klasa obciążenia	K 3 - max. 300 kg
Dodatkowe informacje	Z rurą spustową i spiętrzeniem 35 mm przepływ: 2,90 l/s Przy wolnym wylocie i spiętrzeniu 20 mm przepływ: 2,05 l/s. Pozostałe przepływy - patrz tabela poniżej.
Dodatkowo zawiera	Zabezpieczenie na czas montażu



Nr HL 5100TH	Średnica DN75	Waga 2266 g	EAN +034710	Stk/opak. 1
-----------------	------------------	----------------	----------------	----------------

Tabela przepływów dla wpustów: HL5100T, HL5100TH

Mierzone zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 acc. to pt. 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) and pt. 5.5.1.2 Fig. 9
Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 z podłączeniem do rury spustowej o długości 3 m

Średnica nominalna	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 75	min. 1,7 (35 mm)	0,45	1,50	2,85	2,90	2,95	3,40	4,40	4,45

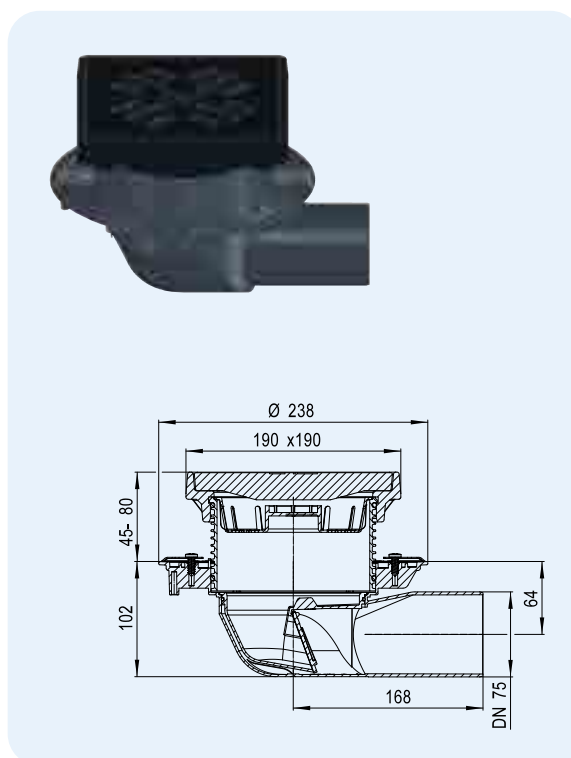
Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN1253-2:2015 wolny wylot

Średnica nominalna	EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 75	min. 0,8 (20 mm)	0,50	1,80	2,05	2,25	2,30	2,50	2,60	2,65

HL5100TG Wpust tarasowo - podwórzowy poziomy z bezwonną blokadą zapachową i nasadą żeliwną

Dane

Materiał	PP/Żeliwo
Odejsie	DN75, poziome, do kielicha
Rama nasadowa	Rama żeliwna o wym. 190 x 190 mm, regulowana na wysokość 45 - 80 mm
Ruszt	Żeliwny 175 x 175 mm
Zamknięcie zapachowe	Kłapka zapachowa bezwonna, nie tworząca syfonu wodnego
Norma	PN-EN1253
Klasa obciążenia	M-125 (12,5 t) lub zgodnie z PN-EN124-B125 (12,5 t)
Dodatkowe informacje	Dedykowane do garaży, parkingów podziemnych, magazynów, śmietników lub innych przestrzeni użytkowych oraz do stosowania na zewnątrz. Z rurą spustową 3 m i spiętrzeniem 35 mm: 3,30 l/s przy wolnym wylocie i spiętrzeniu 20 mm: 2,50 l/s. Pozostałe przepływy - patrz tabela poniżej. Wybranie: min. 220 x 340 mm
Dodatkowo zawiera	Obudowa ochronna na czas montażu

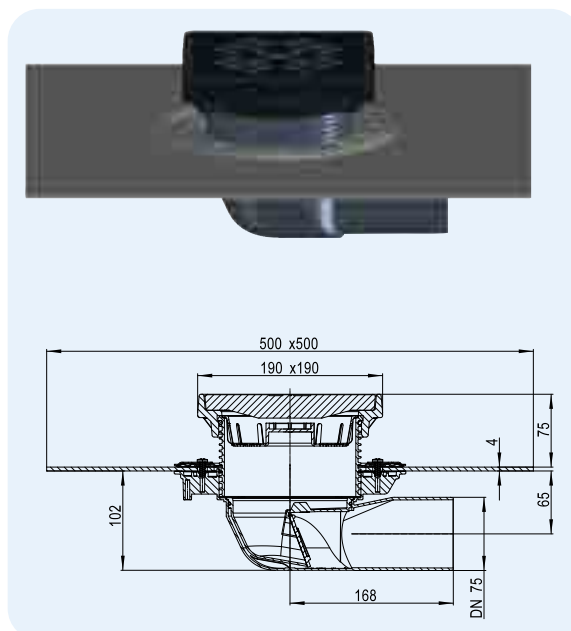


Nr HL 5100TG	Średnica DN75	Waga 12355 g	EAN +048809	Stk/opak. 1
-----------------	------------------	-----------------	----------------	----------------

HL5100THG Wpust tarasowo - podwórzowy poziomy z bezwonną blokadą zapachów i nasadą żeliwną oraz kołnierzem bitumicznym

Dane

Materiał	PP/Żeliwo oraz fabrycznie dograny kołnierz bitumiczny
Odejsie	DN75, poziome, do kielicha
Rama nasadowa	Rama żeliwna o wym. 190 x 190 mm, regulowana na wysokość 45 - 80 mm
Ruszt	Żeliwny 175 x 175 mm
Zamknięcie zapachowe	Kłapka zapachowa bezwonna, nie tworząca syfonu wodnego
Norma	PN-EN1253
Klasa obciążenia	M-125 (12,5 t) lub zgodnie z PN-EN124-B125 (12,5 t)
Dodatkowe informacje	Dedykowane do garaży, parkingów podziemnych, magazynów, śmietników lub innych przestrzeni użytkowych oraz do stosowania na zewnątrz. Z rurą spustową 3 m i spiętrzeniem 35 mm: 3,30 l/s przy wolnym wylocie i spiętrzeniu 20 mm: 2,50 l/s. Pozostałe przepływy - patrz tabela poniżej. Wybranie: min. 220 x 340 mm
Dodatkowo zawiera	Obudowa ochronna na czas montażu



Nr HL 5100THG	Średnica DN75	Waga 13715 g	EAN +048816	Stk/opak. 1
------------------	------------------	-----------------	----------------	----------------

Tabela przepływów dla wpustów: HL5100TG, HL5100THG

Mierzone zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 acc. to pt. 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) and pt. 5.5.1.2 Fig. 9
Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 z podłączeniem do rury spustowej o długości 3 m

Średnica nominalna	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 75	min. 1,7 (35 mm)	0,55	1,90	3,00	3,30	3,70	3,80	3,90	4,00

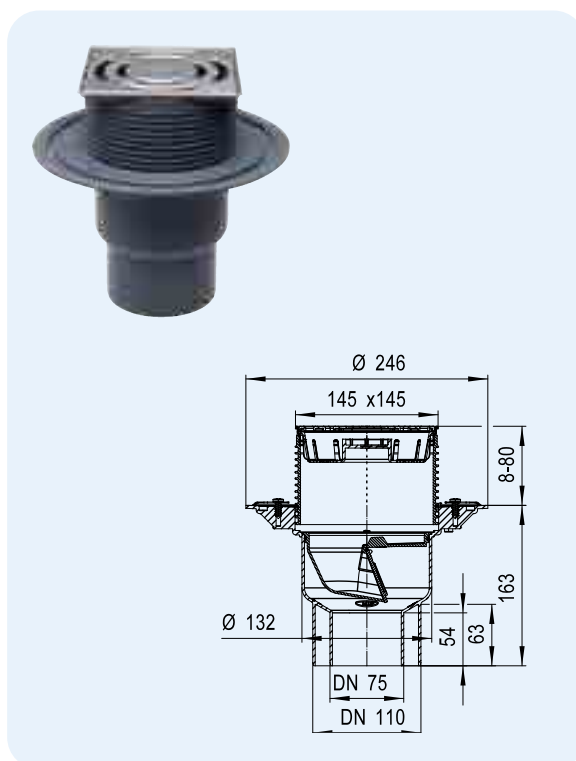
Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN1253-2:2015 wolny wylot

Średnica nominalna	EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 75	min. 0,8 (20 mm)	0,75	1,85	2,50	2,85	2,95	3,10	3,20	3,25

HL3100T Wpust balkonowo - tarasowy w wersji z bezwodną kłapką zapachową o podwyższonej wydajności

Dane

Materiał	PP
Odejście	DN75/110, pionowy na wcisk
Rama nasadowa	145 x 145 mm „Klick - Klack - system zatraskowy”, regulowany na wysokość
Odbiór wody	Ruszt nierdzewny 138 x 138 mm
Zamknięcie zapachowe	Kłapka zapachowa bezwodna, nie tworząca syfonu wodnego
Norma	EN 1253
Klasa obciążenia	K 3 - max. 300 kg
Dodatkowe informacje	Do zastosowań zewnętrznych na tarasach lub innych przestrzeniach z ruchem pieszym. Z rurą spustową 3m i spiętrzeniem 35mm (DN110) przepływ: 1,8 l/s Przy wolnym wylocie i spiętrzeniu 20mm przepływ: 1,8 l/s. Pozostałe przepływy - patrz tabela poniżej. Wybranie: 220 x 220 mm. Przebiecie: Ø 220 mm
Dodatkowo zawiera	Zabezpieczenie na czas montażu

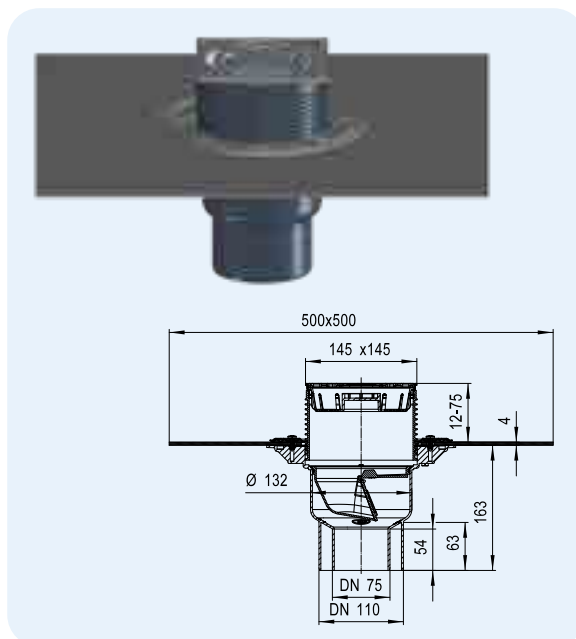


Nr HL 3100T	Średnica DN75/110	Waga 954 g	EAN +034659	Stk/opak. 1
----------------	----------------------	---------------	----------------	----------------

HL3100TH Wpust tarasowy pionowy z blokadą zapachów i kołnierzem bitumicznym

Dane

Materiał	PP oraz fabrycznie zgrany kołnierz bitumiczny
Odejście	DN75/110, pionowy na wcisk
Rama nasadowa	145 x 145 mm „Klick - Klack - system zatraskowy”, regulowany na wysokość
Odbiór wody	Ruszt nierdzewny 138 x 138 mm
Zamknięcie zapachowe	Kłapka zapachowa bezwodna, nie tworząca syfonu wodnego
Norma	EN 1253
Klasa obciążenia	K 3 - max. 300 kg
Dodatkowe informacje	Do zastosowań zewnętrznych na tarasach lub innych przestrzeniach z ruchem pieszym. Z rurą spustową 3 m i spiętrzeniem 35 mm (DN110) przepływ: 1,8 l/s Przy wolnym wylocie i spiętrzeniu 20 mm przepływ: 1,8 l/s. Pozostałe przepływy - patrz tabela poniżej. Wybranie: 220 x 220 mm. Przebiecie: Ø 220 mm
Dodatkowo zawiera	Zabezpieczenie na czas montażu



Nr HL 3100TH	Średnica DN75/110	Waga 2290 g	EAN +034666	Stk/opak. 1
-----------------	----------------------	----------------	----------------	----------------

Tabela przepływów dla wpustów: HL3100T, HL3100TH

Mierzone zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 acc. to pt. 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) and pt. 5.5.1.2 Fig. 9
Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 z podłączeniem do rury spustowej o długości 3 m

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

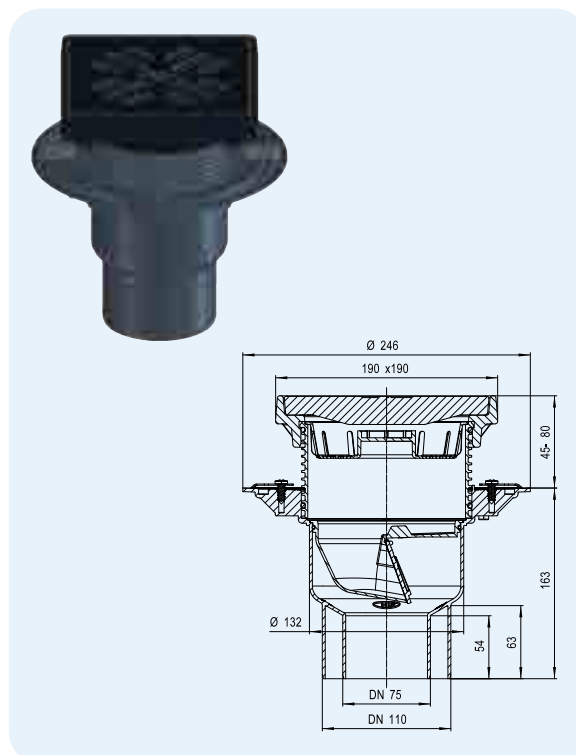
Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN1253-2:2015 wolny wylot

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

HL3100TG Wpust tarasowo - podwórzowy pionowy z bezwodną blokadą zapachową i nasadą żeliwną

Dane

Materiał	PP/Żeliwo
Odejście	DN75/110, pionowe, do kielicha
Rama nasadowa	Rama żeliwna o wym. 190 x 190 mm, regulowana na wysokość 45 - 80 mm
Ruszt	Żeliwny 175 x 175 mm
Zamknięcie zapachowe	Kłapka zapachowa bezwodna, nie tworząca syfonu wodnego
Norma	PN-EN1253
Klasa obciążenia	M-125 (12,5 t) lub zgodnie z PN-EN124-B125 (12,5 t)
Dodatkowe informacje	Dedykowane do garaży, parkingów podziemnych, magazynów, śmietników lub innych przestrzeni użytkowych oraz do stosowania na zewnątrz. Z rurą spustową 3 m i spiętrzeniem 35 mm (DN110) przepływ: 2,20 l/s Przy wolnym wylocie i spiętrzeniu 20 mm przepływ: 1,95 l/s. Pozostałe przepływy - patrz tabela poniżej. Wybranie: 220 x 220 mm. Przebiecie Ø 220 mm
Dodatkowo zawiera	Obudowa ochronna na czas montażu

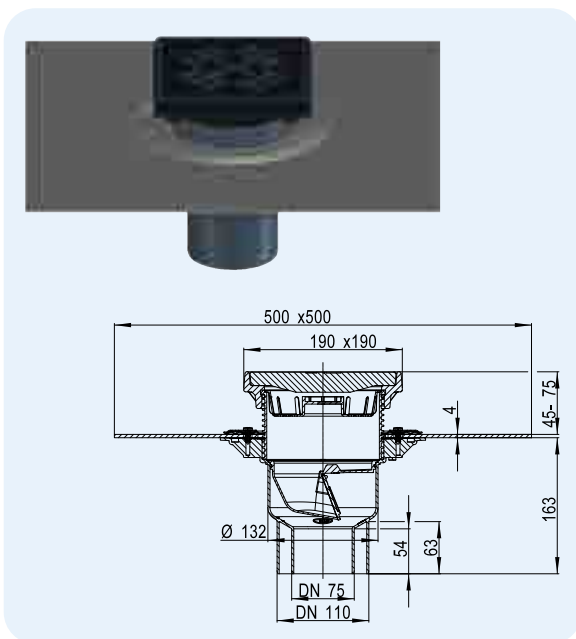


Nr HL 3100TG	Średnica DN75/110	Waga 12405 g	EAN +048755	Stk/opak. 1
-----------------	----------------------	-----------------	----------------	----------------

HL3100THG Wpust tarasowo - podwórzowy pionowy z bezwodną blokadą zapachową i nasadą żeliwną oraz kołnierzem bitumicznym

Dane

Materiał	PP/Żeliwo, fabrycznie dogrzany kołnierz bitumiczny
Odejście	DN75/110, pionowe, do kielicha
Rama nasadowa	Rama żeliwna o wym. 190 x 190 mm, regulowana na wysokość 45 - 80 mm
Ruszt	Żeliwny 175 x 175 mm
Zamknięcie zapachowe	Kłapka zapachowa bezwodna, nie tworząca syfonu wodnego
Norma	PN-EN1253
Klasa obciążenia	M-125 (12,5 t) lub zgodnie z PN-EN124-B125 (12,5 t)
Dodatkowe informacje	Dedykowane do garaży, parkingów podziemnych, magazynów, śmietników lub innych przestrzeni użytkowych oraz do stosowania na zewnątrz. Z rurą spustową 3 m i spiętrzeniem 35 mm (DN110) przepływ: 2,20 l/s Przy wolnym wylocie i spiętrzeniu 20 mm przepływ: 1,95 l/s. Pozostałe przepływy - patrz tabela poniżej. Wybranie: 220 x 220 mm. Przebiecie Ø 220 mm
Dodatkowo zawiera	Obudowa ochronna na czas montażu



Nr HL 3100THG	Średnica DN75/110	Waga 13740 g	EAN +048762	Stk/opak. 1
------------------	----------------------	-----------------	----------------	----------------

Tabela przepływów dla wpustów: HL3100TG, HL3100THG

Mierzone zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 acc. to pt. 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) and pt. 5.5.1.2 Fig. 9

Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 z podłączeniem do rury spustowej o długości 3 m

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

Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN1253-2:2015 wolny wylot

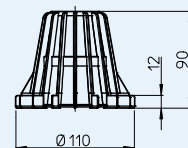
Średnica nominalna	EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 75	min. 0,8 (20 mm)	0,55	1,65	2,45	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00
DN110	min. 1,4 (20 mm)	0,40	1,30	1,95	2,15	2,20	2,25	2,30	2,40

HL Wpusty balkonowe i tarasowe-akcesoria-dane

HL080.8E Kosz na liście

Dane

Materiał	PP
Informacje dodatkowe	Nie dla powierzchni pieszych, pasujący do wpustów serii HL80, HL90 i HL310N.2

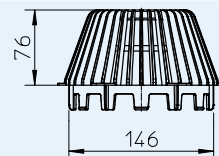


Nr HL 080.8E	Średnica Ø 110 mm	Waga 42 g	EAN +008087	Stk/opak. 1
-----------------	----------------------	--------------	----------------	----------------

HL157 Kosz na liście dla serii wpustów HL3100T(H) i HL5100T(H)

Dane

Materiał	PP
Informacje dodatkowe	Nie dla powierzchni pieszych, pasujący do serii wpustów HL3100T(H) - HL5100T(H) oraz nadbudów HL8500(H)

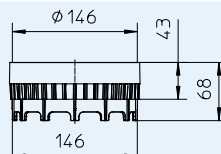


Nr HL 157	Średnica Ø 146 mm	Waga 110 g	EAN +603824	Stk/opak. 1
--------------	----------------------	---------------	----------------	----------------

HL150 Pierścień odwadniający dla serii wpustów HL3100T i HL5100T

Dane

Materiał	PP
Informacje dodatkowe	Dla odprowadzania wody ze spodniej warstwy szczelnej pod warstwami wykończeniowymi np. przy dachach odwróconych, pasuje do wpustów HL3100T(H) i HL5100T(H)

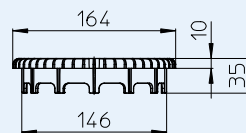


Nr HL 150	Średnica Ø 146 mm	Waga 72 g	EAN +034550	Stk/opak. 1
--------------	----------------------	--------------	----------------	----------------

HL151 Kosz płaski do serii wpustów HL3100T i HL5100T

Dane

Materiał	PP
Informacje dodatkowe	Do użycia pod płytami tarasowymi np. z drewna na dystansach, pasuje do wpustów HL3100T i HL5100T



Nr HL 151	Średnica Ø 146 mm	Waga 88 g	EAN +034567	Stk/opak. 1
--------------	----------------------	--------------	----------------	----------------

HL152 Obudowa termoizolacyjna do wpustów poziomych serii HL5100T

Dane

Materiał	EPS
Informacje dodatkowe	Obudowa jest nakładana na korpus wpustu HL5100T i mocowana przy pomocy śruby i uchwytu



Nr HL 152	Średnica	Waga 220 g	EAN +034574	Stk/opak. 1
--------------	----------	---------------	----------------	----------------

HL153 Obudowa termoizolacyjna do wpustów pionowych serii HL3100T

Dane

Materiał	EPS
Informacje dodatkowe	Obudowa jest nakładana na korpus wpustu HL3100T i mocowana przy pomocy śruby i uchwytu

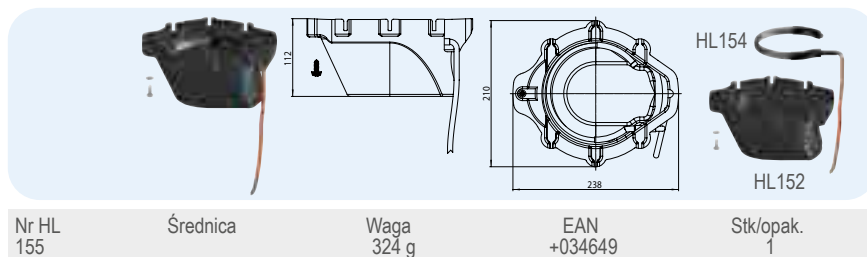


Nr HL 153	Średnica	Waga 162 g	EAN +034581	Stk/opak. 1
--------------	----------	---------------	----------------	----------------

HL155 Zestaw grzewczy kompletny dla wpustów serii HL5100T

Dane

Materiał	EPS
Informacje dodatkowe	Obudowa jest nakładana na korpus wpustu HL5100T i mocowana przy pomocy śrub i uchwytów. W skład zestawu wchodzi przewód grzewczy 40W/M 230V. Podłączenie zestawu grzewczego według instrukcji montażu.

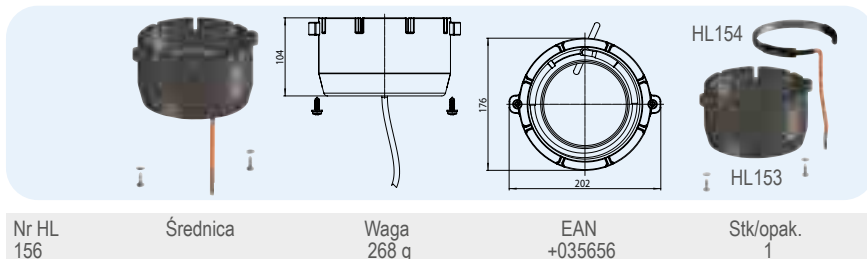


Nr HL 155	Średnica	Waga 324 g	EAN +034649	Stk/opak. 1
--------------	----------	---------------	----------------	----------------

HL156 Zestaw grzewczy kompletny dla wpustów serii HL3100T

Dane

Materiał	EPS
Informacje dodatkowe	Obudowa jest nakładana na korpus wpustu HL3100T i mocowana przy pomocy śrub i uchwytów. W skład zestawu wchodzi przewód grzewczy 40W/M 230V. Podłączenie zestawu grzewczego według instrukcji montażu.

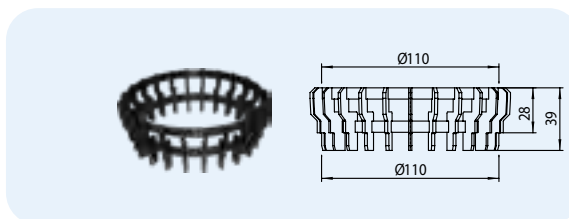


Nr HL 156	Średnica	Waga 268 g	EAN +035656	Stk/opak. 1
--------------	----------	---------------	----------------	----------------

HL180 Pierścień odwadniający do serii wpustów HL80, HL90 i HL310N.2

Dane

Materiał	PP
Informacje dodatkowe	Do odprowadzenia wody z warstwy szczelnej znajdującej się pod warstwami wykończeniowymi np. dla dachów odwróconych.

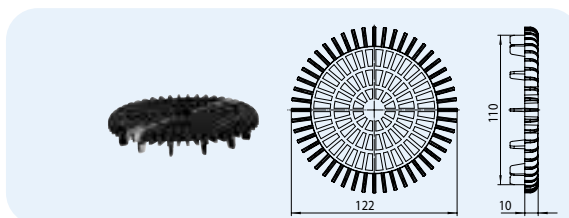


Nr HL 180	Średnica Ø 110 mm	Waga 19 g	EAN +003938	Stk/opak. 1
--------------	----------------------	--------------	----------------	----------------

HL181 Kosz płaski do serii wpustów HL80, HL90 i HL310N.2

Dane

Materiał	PP
Informacje dodatkowe	kosz płaski do tarasów wyłożonych płytami na dystansach. Odbiór wody odbywa się pod płytami, niewidoczny w płytach



Nr HL 181	Średnica DN110	Waga 44 g	EAN +028993	Stk/opak. 1
--------------	-------------------	--------------	----------------	----------------

HL82 Zestaw grzewczy

Dane

Informacje dodatkowe	kabel grzejny samoregulujący 18W/ 230V zbudowany jest z dwóch przewodów grzewczych, między którymi znajduje się element oporowy o rezystancji zależnej od temperatury otoczenia, zależność rezystancji, a więc również ilości wydzielonej na kablu mocy, zależy odwrotnie proporcjonalnie od temperatury otoczenia, przewód przyłączeniowy trzyżyłowy o długości 1 m. Do wpustów HL80, HL310N.2, (KH)
----------------------	---

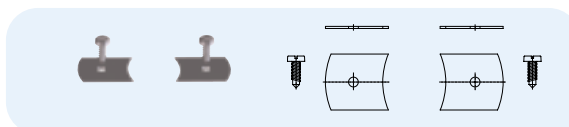


Nr HL 82	Średnica	Waga 430 g	EAN +010820	Stk/opak. 1
-------------	----------	---------------	----------------	----------------

HL619 Zestaw mocujący „FixIt”

Dane

Materiał	stal szlachetna
Informacje dodatkowe	Dla trwałego połączenia pomiędzy korpusem i nasadą do wszystkich wpustów tarasowo - balkonowych



Nr HL 619	Średnica	Waga 54 g	EAN +013197	Stk/opak. 1
--------------	----------	--------------	----------------	----------------

HL Wpusty Attykowe

Informacje dla projektowania i wykonawstwa

Gdy nie jest możliwe odprowadzenie wody opadowej poprzez dach bezpośrednio do budynku przy pomocy tradycyjnych wpustów, to znajdują wtedy swoje zastosowanie wpusty attykowe, a szczególnie dla małych tarasów, balkonów i loggi.

Przy odprowadzeniu wody na zewnątrz budynku uzyskujemy następujące korzyści:

- brak osłabienia ocieplenia, czyli nie występowanie mostków cieplnych
- brak hałasu w pomieszczeniach (rura spustowa na zewnątrz)
- oszczędność miejsca, gdyż nie jest konieczne prowadzenie rur pod stropem itp.
- brak przebić w stropie, zatem brak osłabienia konstrukcji płyty
- mniejsze nakłady kosztów dzięki zmniejszonej ilości materiałów i czasu

Wydajność przepływu

W porównaniu z dostępnymi wpustami dachowymi na rynku, ogólnie wpusty attykowe cechują się znacząco mniejszym przepływem, gdyż nie ma tutaj pełnego wykorzystania

powierzchni wlewu do wpustu, jak ma to miejsce przy typowym wpuście. Niemniej przy rozbudowanych układach warstw jest możliwe uzyskanie nawet więcej niż 3 krotnie większej wydajności przepływu, niż zwykle ma to miejsce w przypadku wpustów attykowych dostępnych na rynku. Mianowicie poprzez usytuowanie korpusu wpustu attykowego już na poziomie paroizolacji, daje to możliwość późniejszej rozbudowy wpustu w zależności od układu warstw. Dodatkowe elementy wchodzące w skład systemu jak: element odpływowy HL164 lub nadbudowa HL85N(H) zapewniają możliwość przedłużenia zabudowy wpustu w odniesieniu do warstw. Rezultatem takiej zabudowy jest uzyskanie większego spiętrzenia wody, co zdecydowanie wpływa na zwiększenie przepływu wpustów attykowych. Kolejną korzyścią tego rozwiązania jest możliwość odwodnienia paroizolacji na etapie budowy, co zapobiega w tej fazie przeciekom do budynku. Jest to istotna kwestia już na etapie projektowania, aby przewidzieć taki

rodzaj zabudowy.

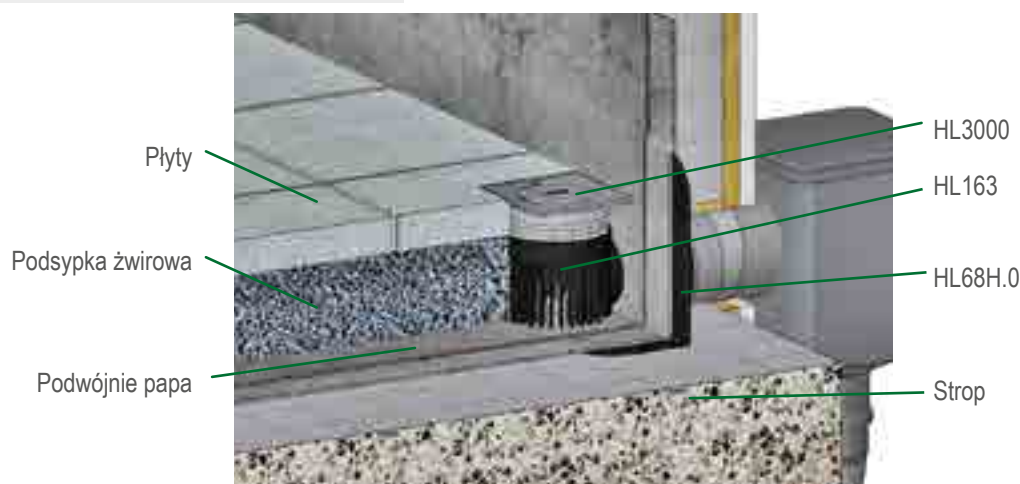
Tabelę z przepływami i rodzajami zabudowy znajdują Państwo na:

www.hl.at lub www.hlwputy.pl

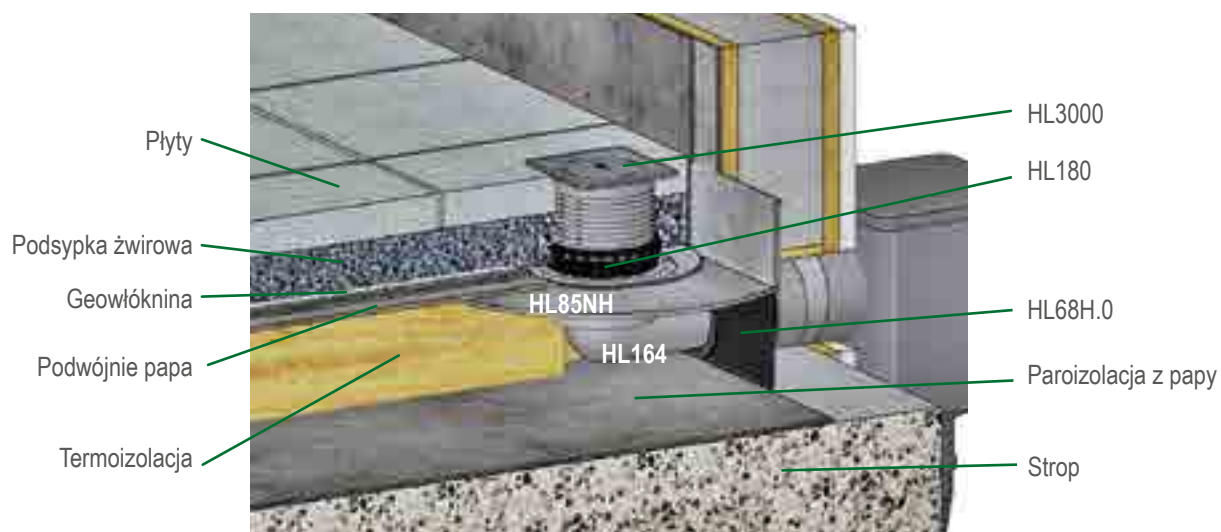
Seria wpustów attykowych o oznaczeniu HL68 zawiera 3 różne typy korpusów (tzw. tabletek) z różnymi kołnierzami izolacyjnymi oraz wielu elementów osprzętu, dzięki którym wiele typów zabudowy dachów może zostać rozwiązanych. W dalszej części katalogu znajdują Państwo najczęstsze rodzaje typów konstrukcji dachów, z którymi można spotkać się na rynku.

PN - EN12056-3: Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków część 3: Przewody deszczowe

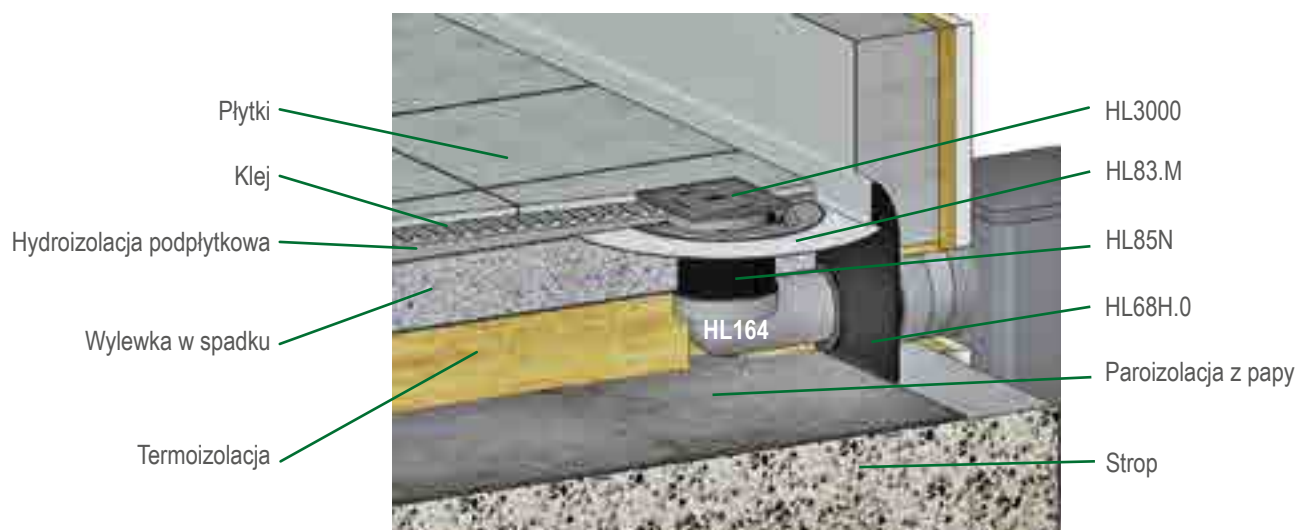
Taras z płytami na podsypce żwirowej bez ocieplenia



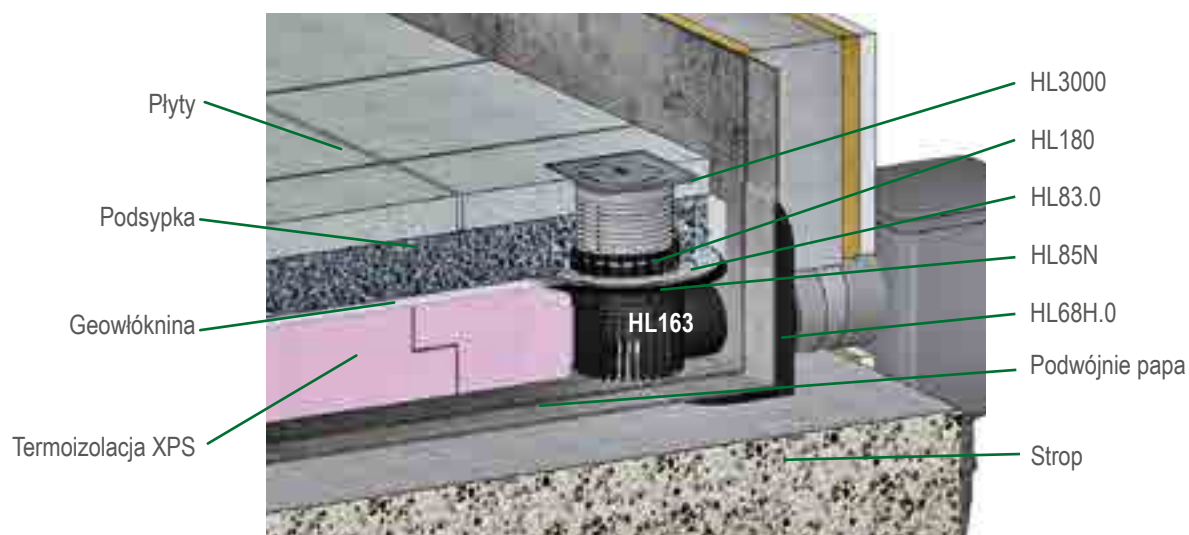
Stropodach ocieplony z płytami na podsypce żwirowej



Stropodach ocieplony Uszczelnienie podpłytkowe - cienkowarstwowe

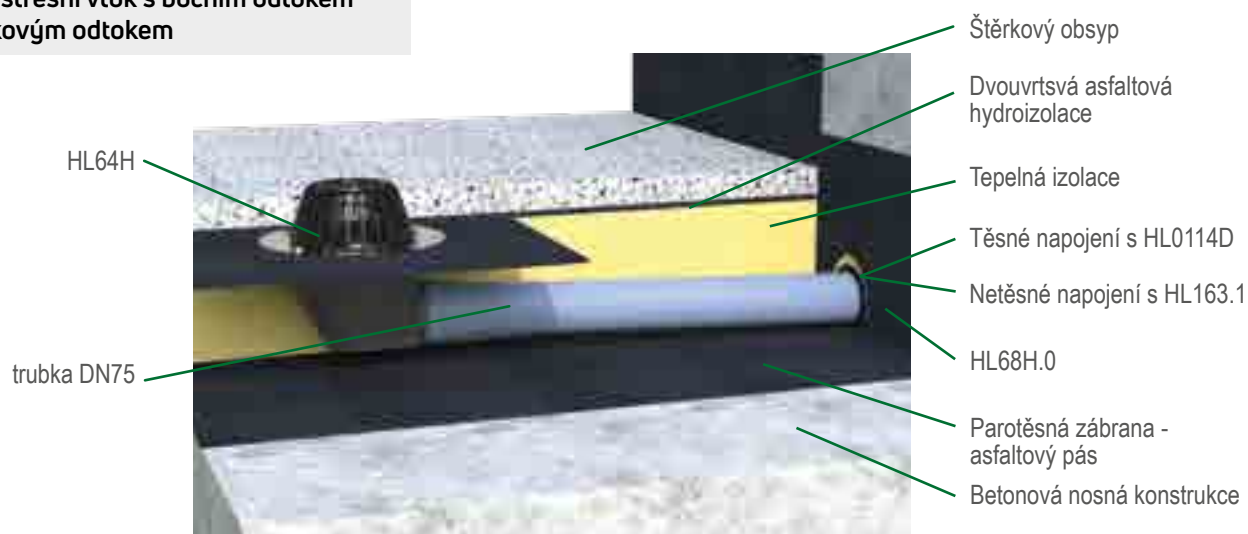


Stropodach odwrócony

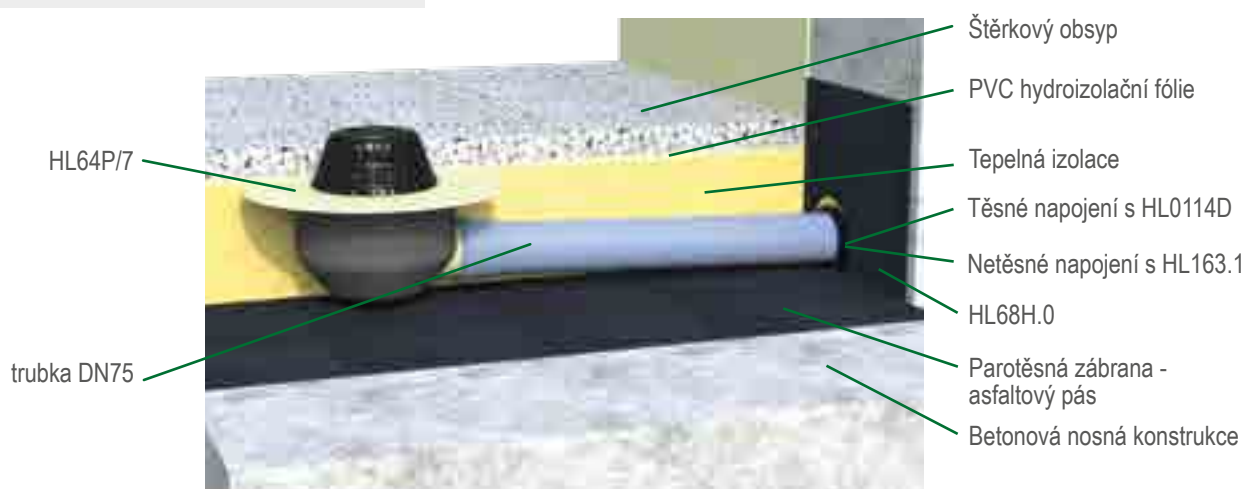


HL Wpusty attykowe - Instrukcja montażu HL68H.0

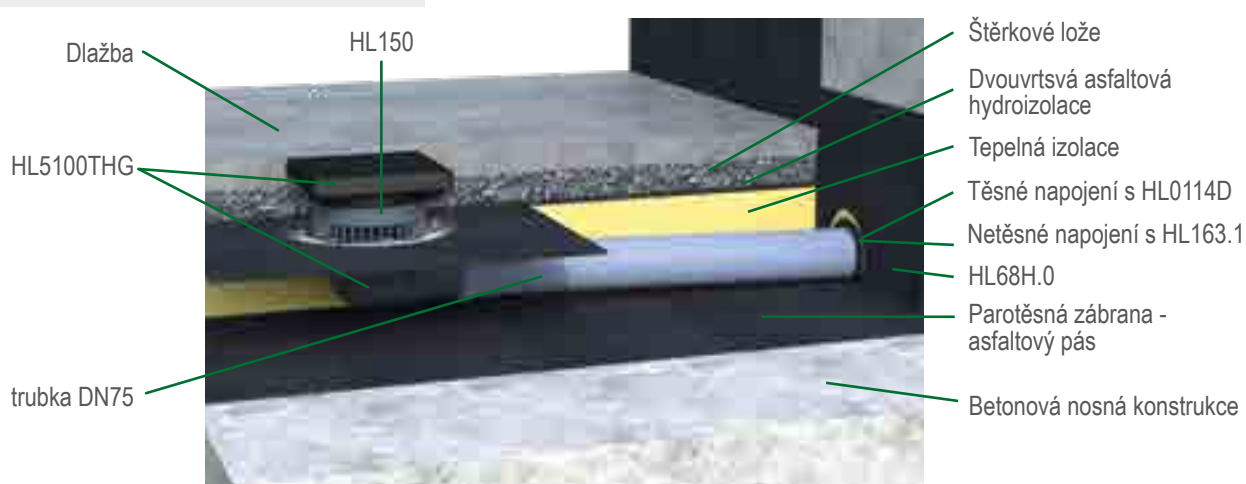
Kombinace střešní vtok s bočním odtokem DN75 s atikovým odtokem



Kombinace střešní vtok s bočním odtokem DN75 s atikovým odtokem



Kombinace terasový vtok s bočním odtokem DN75 s atikovým odtokem

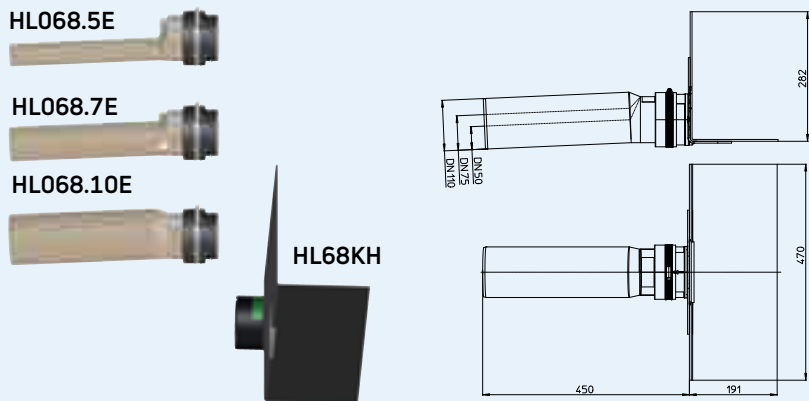


HL Wpusty Attykowe - Produkty - Dane techniczne

HL68H.0 Wpust attykowy standard z kołnierzem bitumicznym i rurą wylotową

Dane

Przepływ	HL68H.0/50: 0,48 l/s HL68H.0/75: 0,61 l/s HL68H.0/110: 0,71 l/s Przy wolnym wypływie, a także przy 35mm spiętrzenia. Pozostałe informacje odnośnie wydajności znajdują się na www.hl.at
Materiał	PP, Papa
Odpyw	Poziome z spadkiem 2,5° HL68H.0/50: DN50 HL68H.0/75: DN75 HL68H.0/110: DN110
Kolnierz uszczelniający	Bitumiczny na całej powierzchni
Zastosowanie	Do zgrzewania z papą termozgrzewalną
Dodatkowe informacje	Wybranie/przebiecie przez atykę 150 x 150 mm / Ø 150 mm

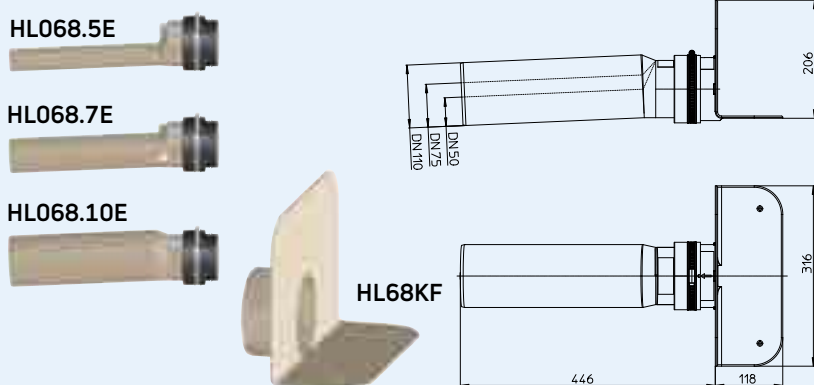


HL-Nr.	Średnica	Waga	EAN	Szt/Opak
68H.0/50	DN50	1662 g	+047529	1
68H.0/75	DN75	1748 g	+047536	1
68H.0/110	DN110	1882 g	+047512	1

HL68F.0 Wpust attykowy z kołnierzem PP i rurą wylotową

Dane

Przepływ	HL68F.0/50: 0,48 l/s HL68F.0/75: 0,61 l/s HL68F.0/110: 0,71 l/s Przy wolnym wypływie, a także przy 35mm spiętrzenia. Pozostałe informacje odnośnie wydajności znajdują się na www.hl.at
Materiał	PP
Odpyw	Poziome z spadkiem 2,5° HL68F.0/50: DN50 HL68F.0/75: DN75 HL68F.0/110: DN110
Kolnierz uszczelniający	PP, zgrzewany gorącym powietrzem
Zastosowanie	Folie FPO na bazie PP
Dodatkowe informacje	Wybranie/przebiecie przez atykę 150 x 150 mm / Ø 150 mm

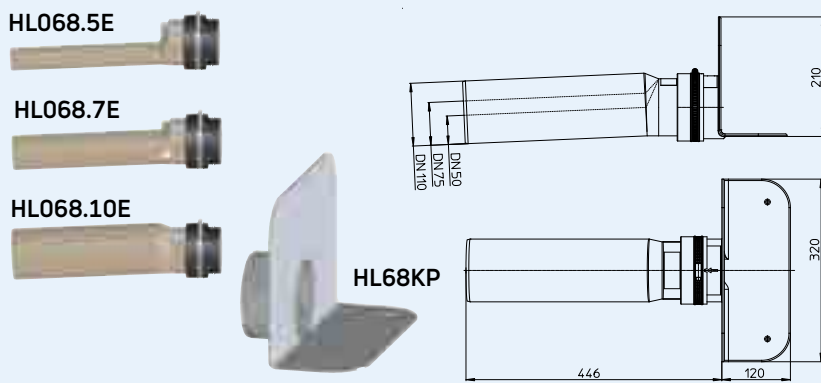


HL-Nr.	Średnica	Waga	EAN	Szt/Opak
68F.0/50	DN50	830 g	+047499	1
68F.0/75	DN75	916 g	+047505	1
68F.0/110	DN110	1050 g	+047482	1

HL68P.0 Wpust attykowy z kołnierzem PVC i rurą wylotową

Dane

Przepływ	HL68P.0/50: 0,48 l/s HL68P.0/75: 0,61 l/s HL68P.0/110: 0,71 l/s Przy wolnym wypływie, a także przy 35mm spiętrzenia. Pozostałe informacje odnośnie wydajności znajdują się na www.hl.at
Materiał	PVC, PP
Odpyw	Poziome z spadkiem 2,5° HL68P.0/50: DN50 HL68P.0/75: DN75 HL68P.0/110: DN110
Kolnierz uszczelniający	PVC, zgrzewany gorącym powietrzem
Zastosowanie	Do folii PVC
Dodatkowe informacje	Wybranie/przebiecie przez atykę 150 x 150 mm / Ø 150 mm

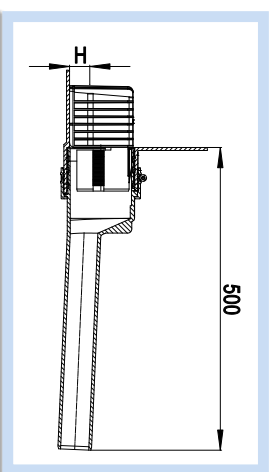


HL-Nr.	Średnica	Waga	EAN	Szt/Opak
68P.0/50	DN50	1090 g	+047598	1
68P.0/75	DN75	1176 g	+047504	1
68P.0/110	DN110	1320 g	+047581	1

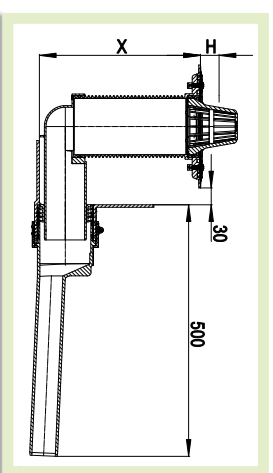
Przepływowy wpustów atykowych w połączeniu z osprzętem dla różnych układów warstw

Pomiary dokonano w oparciu o normę PN-EN1253-2: 2015

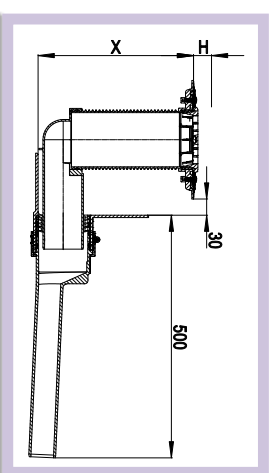
Przykład 1



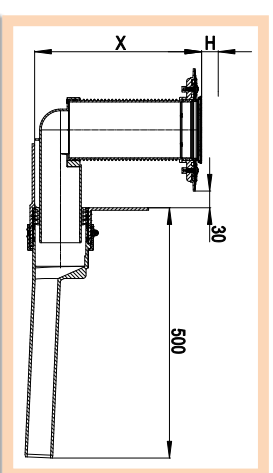
Przykład 2



Przykład 3



Przykład 4



Wpust atykowy HL68H.0/DN, HL68P.0/DN, HL68F.0/DN z koszem HL068.1E lub koszem w wersji awaryjnej HL068.1Safe

Wpust atykowy HL68H.0/DN, HL68P.0/DN, HL68F.0/DN z elementem HL164, nadbudową HL85N(H) i koszem HL080.8E

Wpust atykowy HL68H.0/DN, HL68P.0/DN, HL68F.0/DN z elementem HL164, nadbudową HL85N(H) i płaskim HL181

Wpust atykowy HL68H.0/DN, HL68P.0/DN, HL68F.0/DN z elementem HL164, nadbudową HL85N(H) i nasadką z rusztem nierdzewnym



SIPHONS ABLÄUFE

Korpus wpustu atykowego z rurą wylotową DN 50

Wysokość spiętrzenia wartości podano w l/s spiętrzenie na kominiezu wpustu		5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	70 mm	75 mm	80 mm	90 mm	100 mm
l/s	/	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
Przykl. 1 z koszem HL068.1E, niezwane na kominiezu wpustu	/	0,22	0,42	0,71	1,05	1,38	1,8	1,98	2,2	2,48	2,9	3,28	3,6
Przykl. 2 z koszem spiętrzeniowym w wersji awaryjnej HL068.1Safe, niezwane przy spiętrzeniu 35 mm na kominiezu wpustu	/	0,32	0,55	0,83	1,1	1,30	1,48	1,59	1,65	1,76	1,92	2,03	2,1
Przykl. 3 X = 110 mm z termoizolacją o wysokości 110 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 4 X = 150 mm z termoizolacją o wysokości 150 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 5 X = 200 mm z termoizolacją o wysokości 200 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 6 X = 110 mm z termoizolacją o wysokości 110 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 7 X = 150 mm z termoizolacją o wysokości 150 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 8 X = 200 mm z termoizolacją o wysokości 200 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 9 X = 110 mm z termoizolacją o wysokości 110 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 10 X = 150 mm z termoizolacją o wysokości 150 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 11 X = 200 mm z termoizolacją o wysokości 200 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 12 X = 110 mm z termoizolacją o wysokości 110 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 13 X = 150 mm z termoizolacją o wysokości 150 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 14 X = 200 mm z termoizolacją o wysokości 200 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 15 X = 110 mm z termoizolacją o wysokości 110 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 16 X = 150 mm z termoizolacją o wysokości 150 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 17 X = 200 mm z termoizolacją o wysokości 200 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 18 X = 110 mm z termoizolacją o wysokości 110 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 19 X = 150 mm z termoizolacją o wysokości 150 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 20 X = 200 mm z termoizolacją o wysokości 200 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Wysokość spiętrzenia wartości podano w l/s spiętrzenie na kominiezu wpustu

Wysokość spiętrzenia wartości podano w l/s		5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	70 mm	75 mm	80 mm	90 mm	100 mm
l/s	/	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
Przykl. 1 z koszem HL068.1E, niezwane na kominiezu wpustu	/	0,34	0,61	0,88	1,2	1,38	1,46	1,61	1,78	2	2,31	2,81	3,12
Przykl. 2 z koszem spiętrzeniowym w wersji awaryjnej HL068.1Safe, niezwane przy spiętrzeniu 35 mm na kominiezu wpustu	/	0,33	0,57	0,83	1,1	1,30	1,48	1,59	1,65	1,76	1,92	2,03	2,1
Przykl. 3 X = 110 mm z termoizolacją o wysokości 110 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 4 X = 150 mm z termoizolacją o wysokości 150 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 5 X = 200 mm z termoizolacją o wysokości 200 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 6 X = 110 mm z termoizolacją o wysokości 110 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 7 X = 150 mm z termoizolacją o wysokości 150 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 8 X = 200 mm z termoizolacją o wysokości 200 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 9 X = 110 mm z termoizolacją o wysokości 110 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 10 X = 150 mm z termoizolacją o wysokości 150 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 11 X = 200 mm z termoizolacją o wysokości 200 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 12 X = 110 mm z termoizolacją o wysokości 110 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 13 X = 150 mm z termoizolacją o wysokości 150 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 14 X = 200 mm z termoizolacją o wysokości 200 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 15 X = 110 mm z termoizolacją o wysokości 110 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 16 X = 150 mm z termoizolacją o wysokości 150 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 17 X = 200 mm z termoizolacją o wysokości 200 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 18 X = 110 mm z termoizolacją o wysokości 110 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 19 X = 150 mm z termoizolacją o wysokości 150 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 20 X = 200 mm z termoizolacją o wysokości 200 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Korpus wpustu atykowego z rurą wylotową DN 110

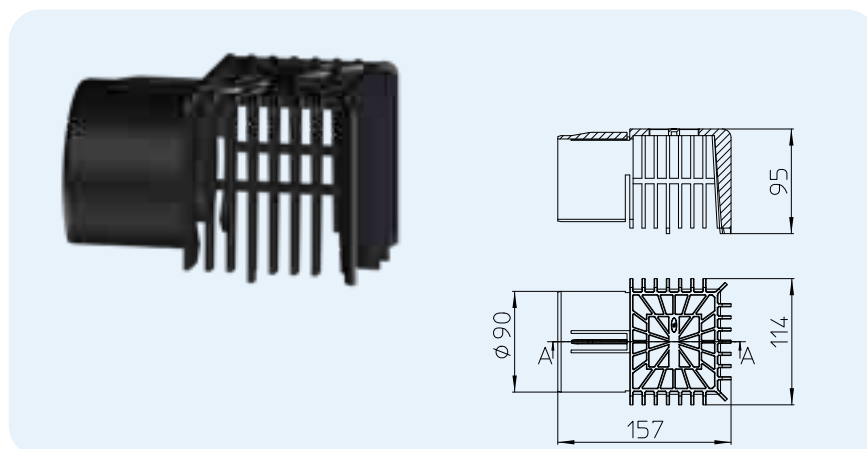
Wysokość spiętrzenia wartości podano w l/s spiętrzenie na kominiezu wpustu		5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	70 mm	75 mm	80 mm	90 mm	100 mm
l/s	/	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
Przykl. 1 z koszem HL068.1E, niezwane na kominiezu wpustu	/	0,22	0,42	0,71	1,05	1,38	1,8	1,98	2,2	2,48	2,9	3,28	3,6
Przykl. 2 z koszem spiętrzeniowym w wersji awaryjnej HL068.1Safe, niezwane przy spiętrzeniu 35 mm na kominiezu wpustu	/	0,32	0,55	0,83	1,1	1,30	1,48	1,59	1,65	1,76	1,92	2,03	2,1
Przykl. 3 X = 110 mm z termoizolacją o wysokości 110 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 4 X = 150 mm z termoizolacją o wysokości 150 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 5 X = 200 mm z termoizolacją o wysokości 200 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 6 X = 110 mm z termoizolacją o wysokości 110 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 7 X = 150 mm z termoizolacją o wysokości 150 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 8 X = 200 mm z termoizolacją o wysokości 200 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 9 X = 110 mm z termoizolacją o wysokości 110 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 10 X = 150 mm z termoizolacją o wysokości 150 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 11 X = 200 mm z termoizolacją o wysokości 200 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 12 X = 110 mm z termoizolacją o wysokości 110 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 13 X = 150 mm z termoizolacją o wysokości 150 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 14 X = 200 mm z termoizolacją o wysokości 200 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 15 X = 110 mm z termoizolacją o wysokości 110 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 16 X = 150 mm z termoizolacją o wysokości 150 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 17 X = 200 mm z termoizolacją o wysokości 200 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 18 X = 110 mm z termoizolacją o wysokości 110 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 19 X = 150 mm z termoizolacją o wysokości 150 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przykl. 20 X = 200 mm z termoizolacją o wysokości 200 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

HL Wpusty Attykowe - osprzęt - dane techniczne

HL068.1E Kosz do wpustów attykowych serii HL68

Dane

Materiał	PP
Informacje dodatkowe	Pasujący do wszystkich wpustów attykowych serii HL68

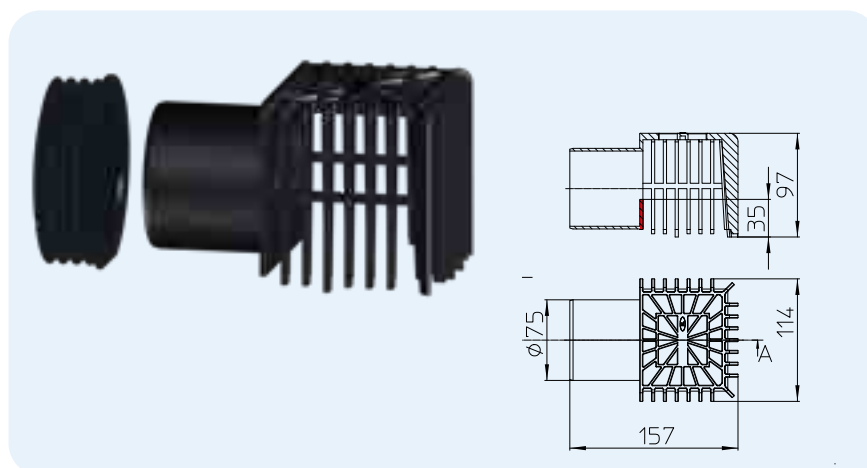


HL-Nr. 068.1E	Wymiary	Waga 618 g	EAN +047406	Szt/Opak 1
------------------	---------	---------------	----------------	---------------

HL068.1Safe Kosz do odwodnienia awaryjnego dla wpustów awaryjnych serii HL68

Dane

Materiał	PP
Informacje dodatkowe	Wykonany ze zintegrowanym spiętrzeniem o wys. 35mm dla odwodnienia awaryjnego, pasujący do wszystkich wpustów attykowych serii HL68

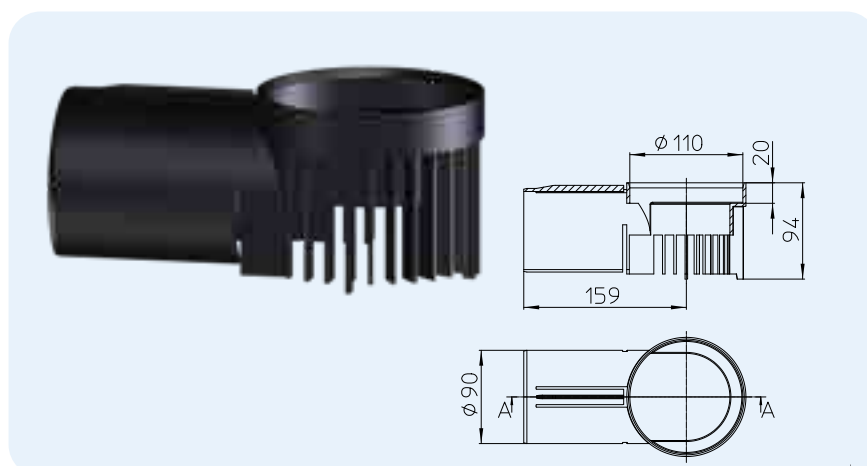


HL-Nr. 068.1Safe	Wymiary	Waga 170 g	EAN +047420	Szt/Opak 1
---------------------	---------	---------------	----------------	---------------

HL163 Pierścień odwadniający do wpustów attykowych serii HL68

Dane

Materiał	PP
Informacje dodatkowe	Stosowany do wpustów attykowych serii HL68 w celu zapewnienia odbioru wody z poziomu hydroizolacji przy odwróconym układzie warstw np. dla tarasów deskowanych i innych

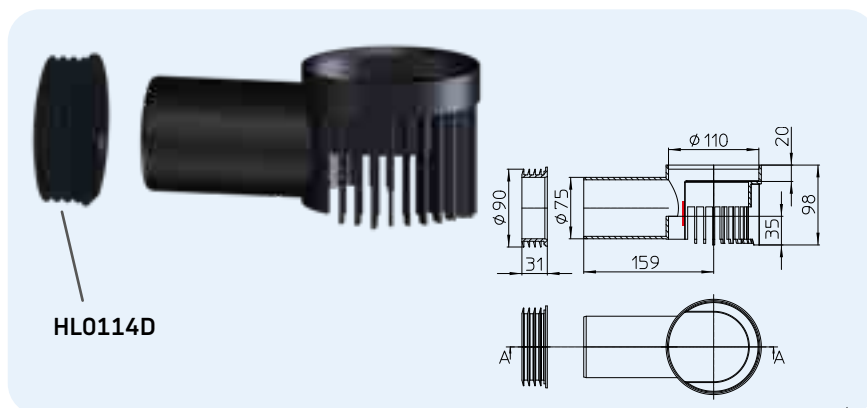


HL-Nr. 163	Wymiary	Waga 152 g	EAN +047376	Szt/Opak 1
---------------	---------	---------------	----------------	---------------

HL163Safe Pierścień odwadniający z funkcją przelewu awaryjnego do wpustów atykowych serii HL68

Dane

Materiał	PP
Informacje dodatkowe	Stosowany do wpustów atykowych serii HL68 w celu zapewnienia odwodnienia awaryjnego na wysokości 35 mm powyżej powierzchni odwadnianej/szczelnej. Np. dla stropodachów jako tarasów płytowych, deskowanych

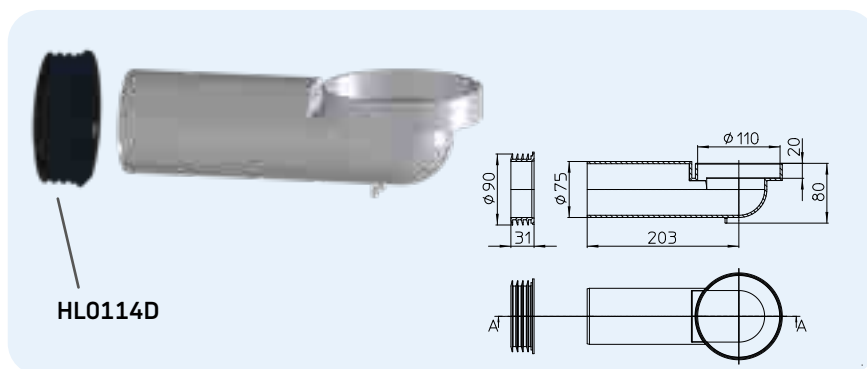


HL-Nr. 163Safe	Wymiary	Waga 221 g	EAN +047383	Szt/Opak 1
-------------------	---------	---------------	----------------	---------------

HL164 Element odpływowy do rozbudowy wpustów atykowych serii HL68

Dane

Materiał	PP
Informacje dodatkowe	Element odpływowy szczelny dla stropodachu ocieplonego w momencie konieczności rozbudowy wpustu atykowego o dodatkowe elementy

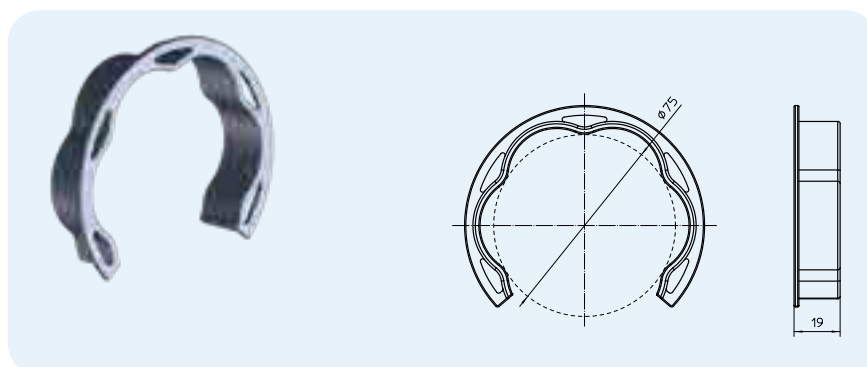


HL-Nr. 164	Wymiary	Waga 226 g	EAN +047390	Szt/Opak 1
---------------	---------	---------------	----------------	---------------

HL163.1 Pierścień odwadniający

Dane

Materiał	PP
Informacje dodatkowe	Do zastosowania przy użyciu HL164 lub rury DN 75. Zapewnia odprowadzenie skroplin z paroizolacji lub odwodnienie warstwy hydroizolacji przy układach odwróconych



HL-Nr. 163.1	Wymiary DN 75	Waga	EAN +605031	Szt/Opak 1
-----------------	------------------	------	----------------	---------------