



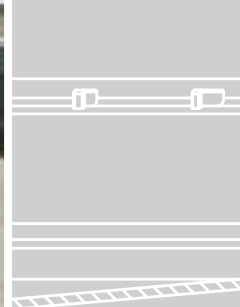
SIPHONS ABLÄUFE

Ø 315

260 x 260



55-130



260



HL Wpusty podwórzowe

15. Parkingi, tarasy przejezdne
nad garażami, chodniki

15



SERIA PERFEKT

DN110

HL Wpusty podwórzowe SERIA PERFEKT

Informacje podstawowe do projektowania i wykonawstwa

Przy projektowaniu i wykonawstwie parkingów, dachów, tarasów itp. na skutek często nagłych i intensywnych opadów, coraz większe znaczenie uzyskuje kwestia skutecznego, a przede wszystkim prawidłowego odwodnienia tych powierzchni

▲ Obliczenie ilości wpustów:

Dla obliczenia ilości koniecznych wpustów zalecamy użyć jako podstawę obliczeń wielkość opadów: 300 l/(s x ha), zgodnie z Normą PN-EN 12056-3. Przykład obliczeniowy znajduje się w dziale wpustów dachowych.

▲ Zrównanie powierzchni wpustu z podłożem

Przy zabudowie wpustu podwórzowego często pojawia się problem, że ostateczna grubość warstwy wykończeniowej nie jest jeszcze doprecyzowana lub nastąpiły jakieś zmiany. Później czasem okazuje się, że wysokość wpustu jest nie wystarczająca w stosunku do wysokości warstw wykończeniowych. Z tego względu polecamy stosowanie wpu-

stów dwuczęściowych, którego korpus w czasie budowy może służyć już jako przewidywane odwodnienie. Po jednoznacznym ustaleniu grubości warstw wykończeniowych, można później łatwo przez docięcie nasady dopasować wysokość zabudowy wpustu. Późniejsze wykonanie spadku powierzchni do wpustu też będzie łatwiejsze do wykonania.

▲ Klasa obciążenia

Przy wyborze wpustu podwórzowego jest konieczne, aby zwracać uwagę na wymaganą klasę obciążenia. Nasza seria PERFEKT w zależności od wersji wpustu jest tożsama z oznaczeniami klas: A15, B125 lub (wg. PN-EN1253 K3, L15, M125). Przy zamontowaniu wpustu jest ważna podbudowa samej ramy wpustu. Dzięki temu uzyskamy właściwą stabilizację i pracę wpustu.

▲ Czy wpusty z tworzywa też nadają się do podłoża asfaltowego?

Korzyściami wpustów o korpusach tworzywowych są mały ciężar, a dzięki temu poręczność przy montażu. Przez połączenie tworzywa z masywną ramą żeliwną i rusztem uzyskujemy produkt w pełni nadający się do zastosowania w asfalcie, drodze itp.

▲ Zamknięcie antyzapachowe

Generalnie wodę deszczową odprowadza się zazwyczaj do kanalizacji deszczowej. Jeśli nie jest to możliwe, to powstaje wtedy konieczność wpięcia się do kanalizacji ogólnospławnej. Należy w takiej sytuacji zabezpieczyć możliwość wydostawania się zapachów z kanalizacji. W obszarach z dodatnią temperaturą otoczenia polecamy syfon wodny, natomiast w obszarach typowo zewnętrznych, polecamy suchą blokadę antyzapachową.

Normy

PN - EN1253 Wpusty ściekowe w budynkach

HL Wybór odpowiedniego wpustu

Kryteria doboru	Wymagania	Produkt
Powierzchnia odwadniana	Przy doborze ilości i typów wpustów, zalecamy przyjąć jako podstawę, wskazania normowe dotyczące wielkości opadów lub posiadane lokalne dane. Zgodnie z normą PN-EN12056 ilość opadów wynosi 300 l/(s x ha). Obliczając przyjmujemy np. wielkość spływu z powierzchni odwadnianej = 0,03 l/s x powierzchnia (m²) $\text{Ilość wpustów} = \frac{\text{Wielkość spływu powierzchni odwadnianej}}{\text{Przepustowość jednostkowy wpustu}}$	Dla określenia odpowiedniego wpustu, oraz liczby koniecznych wpustów na danym obiekcie w celu zapewnienia odwodnienia, należy zwrócić uwagę na wydajność przepływu pojedynczego wpustu.
Zabudowa podłoża	Warunkiem wyboru wpustu i pozostałych koniecznych elementów jak np. nadstawki z kołnierzem lub bez kołnierza, zestawy uszczelniające, pierścienie odwadniające, zestawy grzewcze, jest znajomość przekroju warstw podłoża na obiekcie.	Nasada wpustu (z kołnierzem lub bez) Zestaw izolacyjny Pierścien odwadniający Ewentualne ogrzewanie
Hydroizolacja	Aby zapewnić szczelne połączenie pomiędzy wpustem, a kładzioną hydroizolacją np. papą termozgrzewalną, to wpusty są już wykonane w wersjach z kołnierzem bitumicznym. W przypadku innych typów hydroizolacji można dobrać odpowiedni zestaw izolacyjny. Papa termozgrzewalna, masy bitumiczne Folie typu EPDM, czy też PVC Uszczelnienia polimerowe	Wpust pionowy HL616(.1)H Wpust poziomy HL615(.1)H Wpust pionowy HL616(.1) + Zestaw uszczelniający HL86.0 Wpust poziomy HL615(.1) + Zestaw uszczelniający HL86.0 Wpust pionowy HL616(.1) + Zestaw uszczelniający HL86.M Wpust poziomy HL615(.1) + Zestaw uszczelniający HL86.M
Klasa obciążenia	Klasy obciążenia wszystkich wpustów są uzależnione od użytego materiału w zakresie ramy i rusztu. Podawane klasy obciążenia odnoszą się do normy PN-EN124 Klasa A do max. 1,5 t Żeliwo, Tworzywo (L) lub ruszt nierdzewny (S) Klasa B do max. 12,5t rama i ruszt żeliwny	Wpust poziomy: HL605(L)(S), HL615(L)(S) Wpust pionowy: HL606(L)(S), HL616(L)(S) Wpust poziomy: HL605.1, HL615.1 Wpust pionowy: HL606.1, HL616.1

HL wpusty podwórzowe serii PERFECT - Przykłady zabudowy

Dach zielony

HL635N

HL195

HL616KH



Żwir
Substrat

Włóknina filtracyjna
Warstwa drenażowa
Hydroizolacja z podwójnej papy
Warstwa spadkowa
Płyta stropowa

Taras na stropodachu z izolacją termiczną

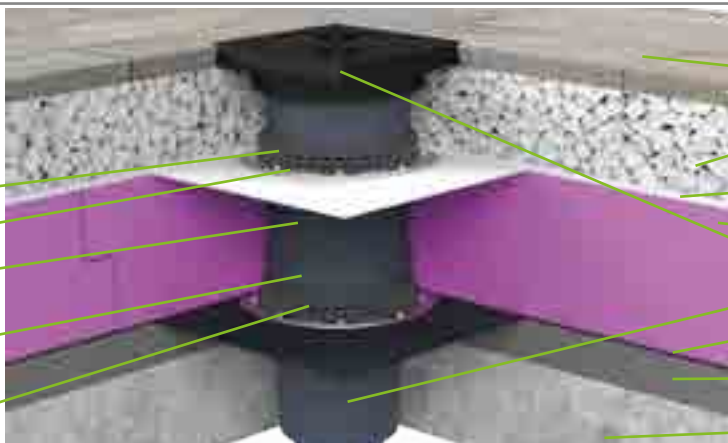
HL190

HL86.0

HL618

HL620

HL190



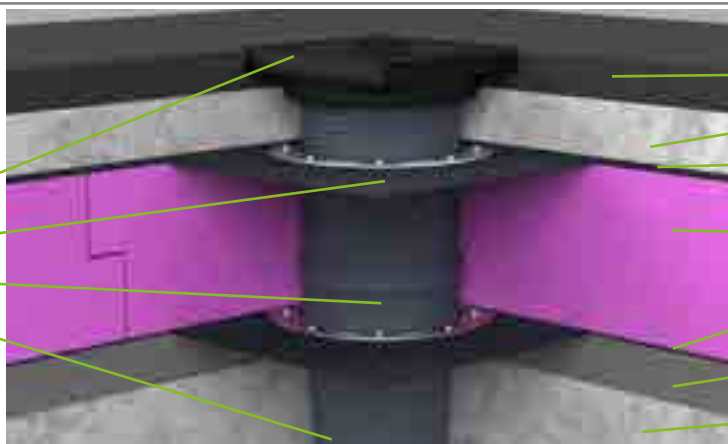
Płyty
Żwir
Włóknina filtracyjna
Izolacja termiczna
HL616.1H
Hydroizolacja z podwójnej papy
Warstwa spadkowa
Płyta stropowa

Strop parkingu nad garażem podziemnym z izolacją cieplną

HL616.1H

HL618H

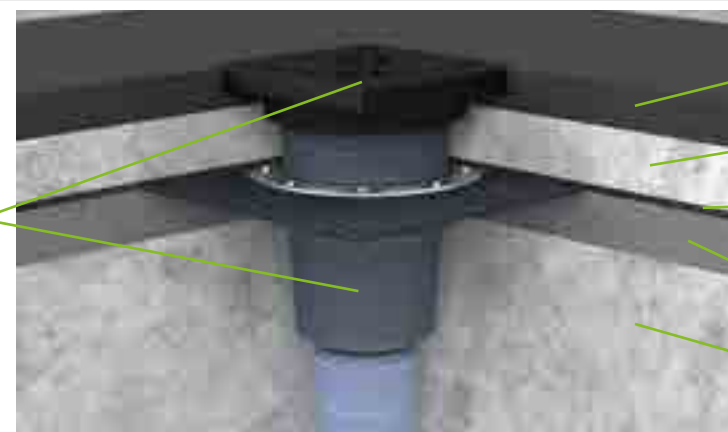
HL620



Asfalt
Beton zbrojony
Hydroizolacja z podwójnej papy
Izolacja termiczna
Paroizolacja z papy
Warstwa spadkowa
Płyta stropowa

Strop parkingu bez izolacji cieplnej

HL616.1H



Asfalt
Beton zbrojony
Hydroizolacja z podwójnej papy
Warstwa spadkowa
Płyta stropowa

HL Wpusty podwórzowe serii PERFEKT – Montaż

Przykład montażu HL616H



1. Nawiercić otwór Ø 300 mm, nałożyć pierwszą warstwę bitumu



2. Włożyć korpus wpustu HL616H



3. Podgrzać kołnierz bitumiczny wpustu i przygrzać do pierwszej warstwy bitumu



4. Drugą warstwę bitumu przygrzać do kołnierza wpustu



5. Gotowe połączenie wpustu z dwoma warstwami izolacji bitumicznej



6. Wyjąć zabezpieczenie na czas montażu, i dopasować nadstawkę poprzez odcinanie długości do założonej w projekcie grubości stropu



7. Nadstawkę obłożyć matą filtracyjną i obudować siatką wzmacniającą



8. Zalać betonem



9. Wyciągnąć ruszt i włożyć kosz na zanieczyszczenia



10. Gotowe

HL Wpusty podwórzowe serii PERFEKT – Produkt – Przegląd

Wpusty



Typ	HL605(L)(S)	HL605.1	HL615(L)(S)	HL615.1	HL615H(L)(S)	HL615.1H
Opis	Wpust podwórzowy poziomy z ramą z tworzywa sztucznego, jednoczęściowy	Wpust podwórzowy poziomy z ramą i rusztem z żeliwa, jednoczęściowy	Wpust podwórzowy poziomy z kolnierzem ramą z tworzywa sztucznego, dwuczęściowy	Wpust podwórzowy poziomy z kolnierzem, rusztem, dwuczęściowy	Wpust podwórzowy poziomy z kolnierzem bitumicznym i ramą z tworzywa sztucznego, dwuczęściowy	Wpust podwórzowy poziomy z kolnierzem bitumicznym i ramą i rusztem z żeliwa, dwuczęściowy
Funkcja	HL605 z rusztem z żeliwa, HL605L z rusztem z tworzywa sztucznego, HL605S z rusztem ze stali szlachetnej	Klasa obciążenia B – max. 12,5 t	HL605 z rusztem z żeliwa, HL605L z rusztem z tworzywa sztucznego, HL605S z rusztem ze stali szlachetnej	Klasa obciążenia B – max. 12,5 t	HL605H z rusztem z żeliwa, HL605HL z rusztem z tworzywa sztucznego, HL605HS z rusztem ze stali szlachetnej	Klasa obciążenia B – max. 12,5 t

Nadstawki

Opis produktu patrz
Rozdział Zestawy
izolacyjne- nadstawki



Typ	HL620	HL618	HL618H
Opis	Standardowa nadstawka	Nadstawka z kolnierzem do łączenia warstw izolacyjnych	Nadstawka z kolnierzem bitumicznym
Funkcja	Dodatkowe przedłużenie nadstawki	Regulacja wysokości wpustu do grubości stropu	Regulacja wysokości wpustu z izolacją z bitumu

Nasady



Typ	HL621	HL622	HL622/S	HL623	HL624 / HL624V
Opis	Nasada z ramą z tworzywa sztucznego i rysztem z żeliwa	Nasada z ramą z tworzywa sztucznego i przykręcanym rusztem ze stali szlachetnej	Nasada z ramą z tworzywa sztucznego i przykręcanym rusztem ze stali szlachetnej V4A	Nasada z ramą z tworzywa sztucznego i przykręcanym rusztem z tworzywa sztucznego	Nasada z ramą i rusztem z żeliwa, HL624V: przykręcany
Funkcja	pasuje do wszystkich wpustów podwórzowych	pasuje do wszystkich wpustów podwórzowych	pasuje do wszystkich wpustów podwórzowych	pasuje do wszystkich wpustów podwórzowych	pasuje do wszystkich wpustów podwórzowych

HL Wpusty podwórzowe serii PERFEKT – Produkt – Przegląd

Wpusty



HL606(L)(S)	HL606.1	HL616(L)(S)	HL616.1	HL616H(L)(S)	HL616.1H
Wpust podwórzowy z ramą z tworzywa sztucznego, jednoczęściowy	Wpust podwórzowy pionowy z ramą i rusztem z żeliwa, jednoczęściowy	Wpust podwórzowy pionowy z kołnierzem do łączenia warstw izolacyjnych i ramą z tworzywa sztucznego, dwuczęściowy	Wpust podwórzowy pionowy z kołnierzem do łączenia warstw izolacyjnych i ramą i rusztem z żeliwa, dwuczęściowy	Wpust podwórzowy pionowy z kołnierzem bitumicznym i ramą z tworzywa sztucznego, dwuczęściowy	Wpust podwórzowy pionowy z kołnierzem bitumicznym, ramą i rusztem z żeliwa, dwuczęściowy
HL606 z rusztem z żeliwa, HL606L z rusztem z tworzywa sztucznego, HL606S z rusztem ze stali szlachetnej	Klasa obciążenia B – max. 12,5 t	HL606 z rusztem z żeliwa, HL606L z rusztem z tworzywa sztucznego, HL606S z rusztem ze stali szlachetnej	Klasa obciążenia B – max. 12,5 t	HL616H z rusztem z żeliwa, HL616HL z rusztem z tworzywa sztucznego, HL616HS z rusztem ze stali szlachetnej	Klasa obciążenia B – max. 12,5 t

Akcesoria

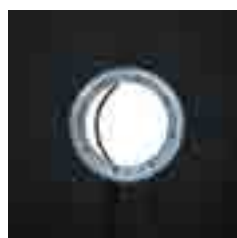


Typ	HL190	HL195	HL191	HL609	HL619
Opis	Pierścień odwadniający	Kosz na liście	Kosz płaski na liście lub żwir	Zestaw grzewczy	Uchwyty montażowe
Funkcja	Odprowadzenie wody z powierzchni izolacyjnej, np. konstrukcje odwrócone	Do powierzchni nie nadających się do chodzenia jak np. żwir, tereny zielone	Przy nawierzchni z płyt, umieszczone w żwirze pod płytą	Dla ogrzania korpusu wpustu aby uniknąć tworzenia się lodu	Dla stałego połączenia wpustu i nasady

Zestawy izolacyjne



Opis produktu patrz Rozdział Zestawy izolacyjne- nadstawki



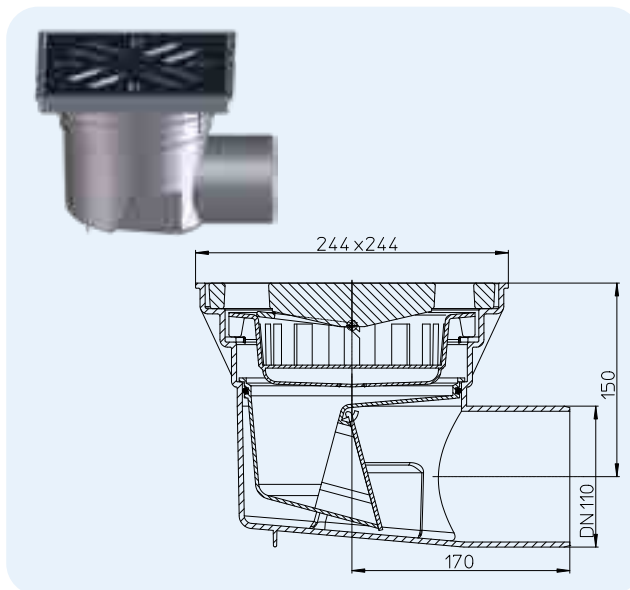
Typ	HL86.0	HL86	HL86.M	HL86.H
Opis	Zestaw izolacyjny bez folii	Zestaw izolacyjny z folią EPDM	Zestaw izolacyjny z kołnierzem Montaplast	Zestaw izolacyjny z kołnierzem bitumicznym
Funkcja	Do mocowania folii na montażu	Do izolacji bitumicznych i taśm uszczelniających EPDM	Uszczelnienia polimerowe	Do izolacji bitumicznych i masy asfaltowo-kauczukowej typu KMB

HL Wpusty podwórzowe serii PERFEKT – Produkty – Dane

HL605 Wpust podwórzowy PERFEKT z ramą z tworzywa sztucznego

Dane

Materiał	PP
Ruszt	226 x 226 mm HL605, HL605W: Żeliwo HL605L, HL605LW: Tworzywo sztuczne
Zasyfonowanie	HL605S, HL605SW: Stal szlachetna HL605, HL605L, HL605S: klapką antyzapachową HL605W, HL605LW, HL605SW: zasyfonowaniem wodnym
Norma	EN 1253
Klasa obciążenia	A – max. 1,5 t L – max. 1,5 t
Informacje dodatkowe	Wybranie pod wpust min. 300 x 360 mm Dodatkowo HL609 do ogrzania korpusu wpustu



Nr HL	Średnica	Waga	Zasyfonowanie	Ruszt	EAN	Stk/opak.
605	DN110	7025 g	klapką antyzapachową	Żeliwo	+006687	1
605L	DN110	1495 g	klapką antyzapachową	Tworzywo sztuczne	+009336	1
605S	DN110	2790 g	klapką antyzapachową	Stal szlachetna	+010882	1
605W	DN110	6980 g	zasyfonowaniem wodnym	Żeliwo	+011070	1
605LW	DN110	1495 g	zasyfonowaniem wodnym	Tworzywo sztuczne	+009350	1
605SW	DN110	2790 g	zasyfonowaniem wodnym	Stal szlachetna	+011117	1

HL605.1 Wpust podwórzowy PERFEKT z ramą i rusztem z żeliwa

Dane

Materiał	PP
Ruszt	Żeliwo 226 x 226 mm, Rama z żeliwa 260 x 260 mm
Zasyfonowanie	HL605.1: klapką antyzapachową HL605.1W: zasyfonowaniem wodnym
Norma	EN 1253
Klasa obciążenia	B – max. 12,5 t
Informacje dodatkowe	Wybranie pod wpust min. 300 x 360 mm Dodatkowo HL609 do ogrzania korpusu wpustu

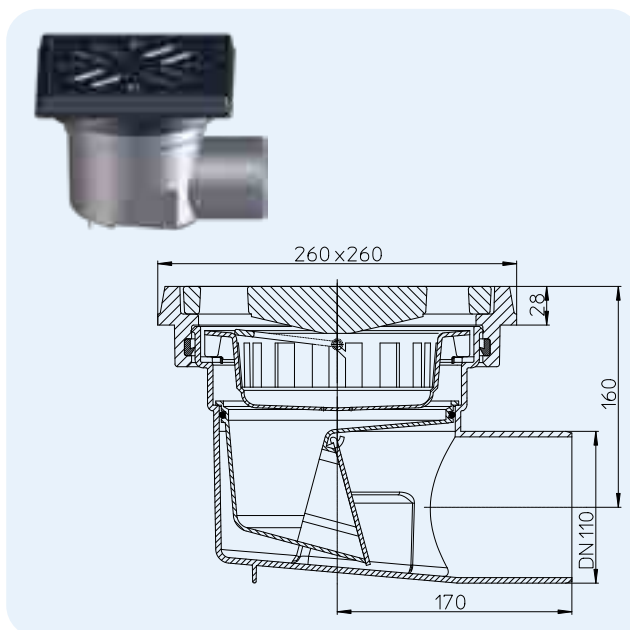


Tabela przepływów dla wpustów: HL605, HL605.1

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 110 poziomy	min. 4,5 (35 mm)	0,80	2,15	4,30	6,10	6,20	6,30	6,65	6,70

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

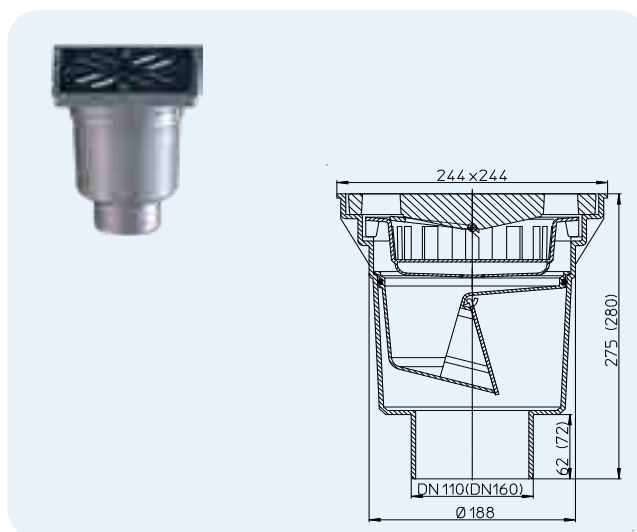
Średnica nominalna	EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 110 poziomy	min. 1,4 (20 mm)	1,05	3,20	3,90	4,65	4,80	4,90	5,05	5,20

Nr HL	Średnica	Waga	Zasyfonowanie	Ruszt	EAN	Stk/opak.
605.1	DN110	11815 g	klapką antyzapachową	Żeliwo	+006700	1
605.1W	DN110	11810 g	zasyfonowaniem wodnym	Żeliwo	+011094	1

HL606 Wpust podwórzowy PERFEKT z ramą z tworzywa sztucznego

Dane

Materiał	PP
Ruszt	226 x 226 mm HL606/1, HL606/5, HL606W/1, HL606W/5: Żeliwo HL606L/1, HL606L/5, HL606LW/1, HL606LW/5: Tworzywo sztuczne HL606S/1, HL606S/5, HL606SW/1, HL606SW/5: Stal szlachetna
Zasyfonowanie	HL606/1, HL606L/1, HL606S/1, HL606/5, HL606L/5, HL606S/5: klapką antyzapachową HL606W/1, HL606LW/1, HL606SW/1, HL606W/5, HL606LW/5, HL606SW/5: zasyfonowaniem wodnym
Norma	EN 1253
Klasa obciążenia	A – max. 1,5 t L – max. 1,5 t
Informacje dodatkowe	Podgrzew poprzez HL609 i przebiecie Ø 220mm oraz wybranie powierzchniowe 300 x 300 x 90 mm



Nr HL	Średnica	Waga	Zasyfonowanie	Ruszt	EAN	Stk/opak.
606/1	DN110	7280 g	klapką antyzapachową	Żeliwo	+906062	1
606/5	DN160	7375 g	klapką antyzapachową	Żeliwo	+976065	1
606L/1	DN110	1460 g	klapką antyzapachową	Tworzywo sztuczne	+009374	1
606L/5	DN160	1465 g	klapką antyzapachową	Tworzywo sztuczne	+009398	1
606S/1	DN110	2755 g	klapką antyzapachową	Stal szlachetna	+010905	1
606S/5	DN160	2760 g	klapką antyzapachową	Stal szlachetna	+010929	1
606W/1	DN110	6980 g	zasyfonowaniem wodnym	Żeliwo	+011131	1
606W/5	DN160	6990 g	zasyfonowaniem wodnym	Żeliwo	+011155	1
606LW/1	DN110	1460 g	zasyfonowaniem wodnym	Tworzywo sztuczne	+009411	1
606LW/5	DN160	1465 g	zasyfonowaniem wodnym	Tworzywo sztuczne	+009435	1
606SW/1	DN110	2755 g	zasyfonowaniem wodnym	Stal szlachetna	+011216	1
606SW/5	DN160	2760 g	zasyfonowaniem wodnym	Stal szlachetna	+011230	1

HL606.1 Wpust podwórzowy PERFEKT z ramą i rusztem z żeliwa

Dane

Materiał	PP
Ruszt	Żeliwo 226 x 226 mm, Rama z żeliwa 260 x 260 mm
Zasyfonowanie	HL606.1/1, HL606.1/5: klapką antyzapachową HL606.1W/1, HL606.1W/5: zasyfonowaniem wodnym
Norma	EN 1253
Klasa obciążenia	B – max. 12,5 t
Informacje dodatkowe	Podgrzew poprzez HL609 i przebiecie Ø 220mm oraz wybranie powierzchniowe 300 x 300 x 90 mm

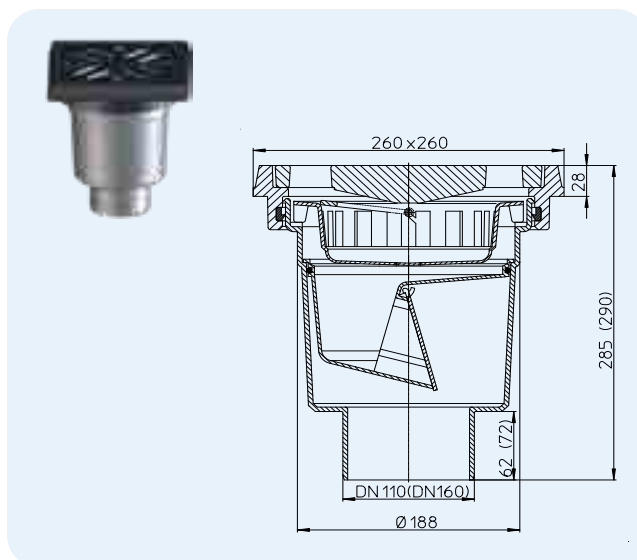


Tabela przepływów dla wpustów: HL606, HL606.1

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 110 pionowy	min. 4,5 (35 mm)	0,90	2,50	5,80	6,20	6,25	6,30	6,35	6,50
DN 160 pionowy	min. 8,1 (35 mm)	1,15	3,00	5,20	5,40	5,60	5,65	5,80	6,00

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

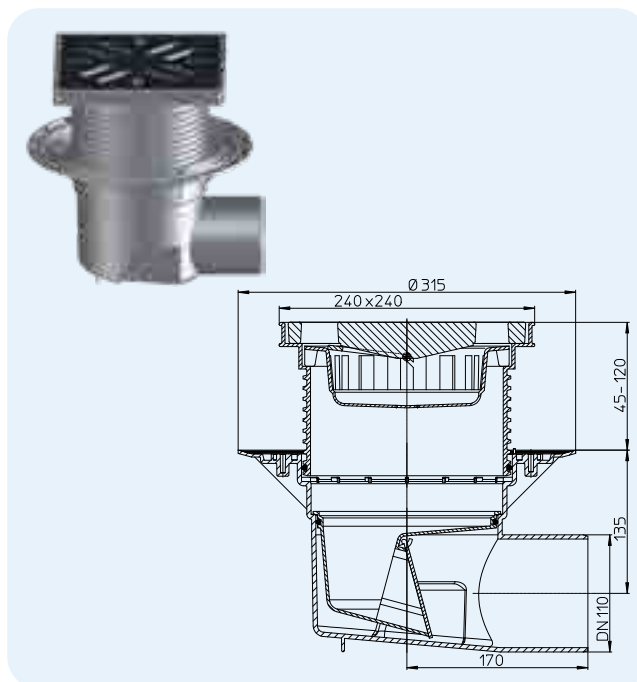
Średnica nominalna	EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 110 pionowy	min. 1,4 (20 mm)	0,75	2,50	3,45	5,70	5,90	5,95	6,00	6,15
DN 160 pionowy	min. 4 (20 mm)	0,75	2,95	3,55	4,85	5,00	5,15	5,20	5,35

Nr HL	Średnica	Waga	Zasyfonowanie	Ruszt	EAN	Stk/opak.
606.1/1	DN110	12400 g	klapką antyzapachową	Żeliwo	+906013	1
606.1/5	DN160	12775 g	klapką antyzapachową	Żeliwo	+970612	1
606.1W/1	DN110	11860 g	zasyfonowaniem wodnym	Żeliwo	+011193	1
606.1W/5	DN160	11870 g	zasyfonowaniem wodnym	Żeliwo	+011179	1

HL615 Wpust podwórzowy PERFEKT, ale z kołnierzem i rusztem żeliwnym do 1,5 t

Dane

Materiał	PP
Ruszt	226 x 226 mm HL615, HL615W: Żeliwo HL615L, HL615LW: Tworzywo sztuczne
Zasyfonowanie	HL615S, HL615SW: Stal szlachetna HL615, HL615L, HL615S: klapką antyzapachową HL615W, HL615LW, HL615SW: zasyfonowaniem wodnym
Norma	EN 1253
Klasa obciążenia	A – max. 1,5 t L – max. 1,5 t
Informacje dodatkowe	Wybranie pod wpust min. 290 x 380 mm Dodatkowo HL609 do ogrzania korpusu wpustu
Dodatkowo zawiera	Zabezpieczenie na czas montażu



Nr HL	Średnica	Waga	Zasyfonowanie	Ruszt	EAN	Stk/opak.
615	DN110	7440 g	klapką antyzapachową	Żeliwo	+006748	1
615L	DN110	1920 g	klapką antyzapachową	Tworzywo sztuczne	+009459	1
615S	DN110	3215 g	klapką antyzapachową	Stal szlachetna	+010943	1
615W	DN110	7440 g	zasyfonowaniem wodnym	Żeliwo	+011254	1
615LW	DN110	1920 g	zasyfonowaniem wodnym	Tworzywo sztuczne	+009473	1
615SW	DN110	3215 g	zasyfonowaniem wodnym	Stal szlachetna	+011292	1

HL615.1 Wpust podwórzowy PERFEKT, ale z kołnierzem, oraz ramą i rusztem z żeliwa na 12,5 t

Dane

Materiał	PP
Ruszt	Żeliwo 226 x 226 mm Rama z żeliwa 260 x 260 mm
Zasyfonowanie	HL615.1: klapką antyzapachową HL615.1W: zasyfonowaniem wodnym
Norma	EN 1253
Klasa obciążenia	B – max. 12,5 t
Informacje dodatkowe	Wybranie pod wpust min. 290 x 380 mm Dodatkowo HL609 do ogrzania korpusu wpustu
Dodatkowo zawiera	Zabezpieczenie na czas montażu

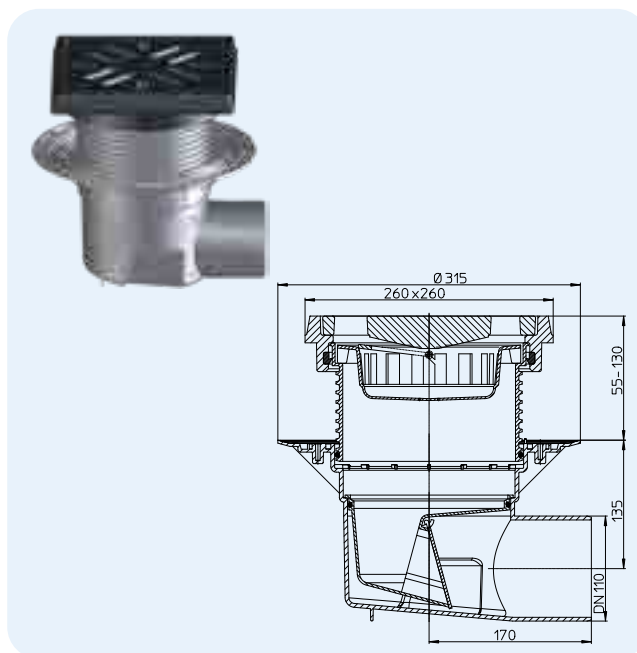


Tabela przepływów dla wpustów: HL615, HL615.1, HL615H, HL615.1H

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 110 poziomy	min. 4,5 (35 mm)	0,80	2,35	4,40	6,70	6,90	6,95	7,10	7,20

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

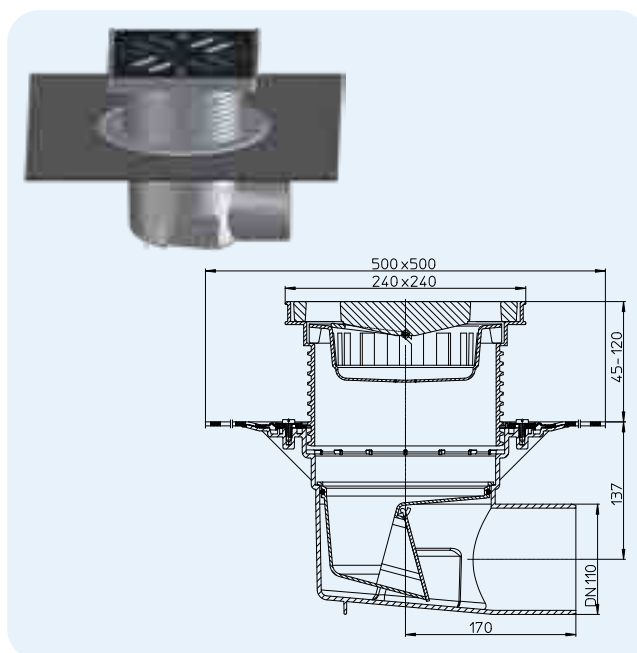
Średnica nominalna	EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 110 poziomy	min. 1,4 (20 mm)	0,85	2,70	3,45	5,35	5,55	5,65	5,80	5,90

Nr HL	Średnica	Waga	Zasyfonowanie	Ruszt	EAN	Stk/opak.
615.1	DN110	12400 g	klapką antyzapachową	Żeliwo	+006762	1
615.1W	DN110	12330 g	zasyfonowaniem wodnym	Żeliwo	+011278	1

HL615H Wpust podwórzowy PERFEKT, ale z kołnierzem bitumicznym i rusztem żeliwnym na 1,5 t

Dane

Materiał	PP
Ruszt	226 x 226 mm HL615H, HL615HW: Żeliwo HL615HL, HL615HLW: Tworzywo sztuczne HL615HS, HL615HSW: Stal szlachetna
Zasyfonowanie	HL615H, HL615HL, HL615HS: klapką antyzapachową HL615HW, HL615HLW, HL615HSW: zasyfonowaniem wodnym
Norma	EN 1253
Zalecany dla	Uszczelnień bitumicznych np. papy
Klasa obciążenia	A – max. 1,5 t L – max. 1,5 t
Informacje dodatkowe	Wybranie pod wpust min. 290 x 380 mm Dodatkowo HL609 do ogrzania korpusu wpustu
Dodatkowo zawiera	Zabezpieczenie na czas montażu

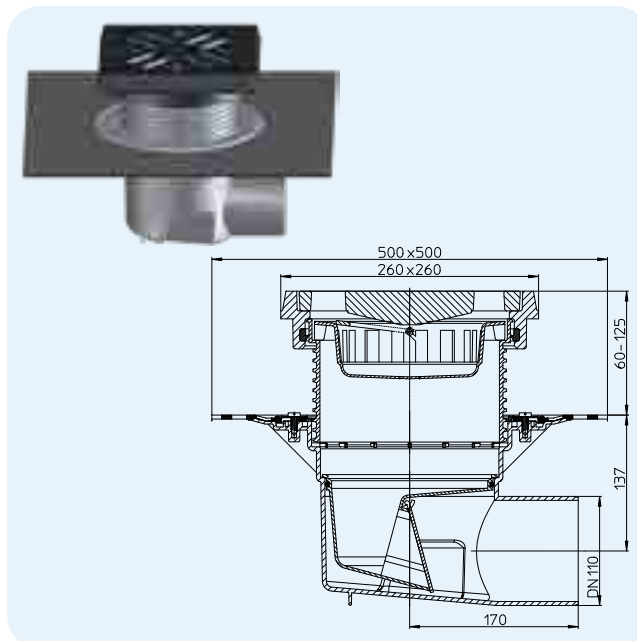


Nr HL	Średnica	Waga	Zasyfonowanie	Ruszt	EAN	Stk/opak.
615H	DN110	8345 g	klapką antyzapachową	Żeliwo	+006786	1
615HL	DN110	3175 g	klapką antyzapachową	Tworzywo sztuczne	+009497	1
615HS	DN110	4470 g	klapką antyzapachową	Stal szlachetna	+011018	1
615HW	DN110	8700 g	zasyfonowaniem wodnym	Żeliwo	+011445	1
615HLW	DN110	3175 g	zasyfonowaniem wodnym	Tworzywo sztuczne	+009510	1
615HSW	DN110	4470 g	zasyfonowaniem wodnym	Stal szlachetna	+011490	1

HL615.1H Wpust podwórzowy PERFEKT, ale z kołnierzem bitumicznym, oraz ramą i rusztem z żeliwa na 12,5 t

Dane

Materiał	PP
Ruszt	Ruszt żeliwny 226 x 226 mm Rama z żeliwa 260 x 260 mm
Zasyfonowanie	HL615.1H: klapką antyzapachową HL615.1HW: zasyfonowaniem wodnym
Norma	EN 1253
Zalecany dla	Uszczelnień bitumicznych np. papy
Klasa obciążenia	B – max. 12,5 t
Informacje dodatkowe	Wybranie pod wpust min. 290 x 380 mm Dodatkowo HL609 do ogrzania korpusu wpustu
Dodatkowo zawiera	Zabezpieczenie na czas montażu



Nr HL	Średnica	Waga	Zasyfonowanie	Ruszt	EAN	Stk/opak.
615.1H	DN110	13600 g	klapką antyzapachową	Żeliwo	+006809	1
615.1HW	DN110	13575 g	zasyfonowaniem wodnym	Żeliwo	+011476	1

Tabela przepływów dla wpustów: HL615, HL615.1, HL615H, HL615.1H

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 110 poziomy	min. 4,5 (35 mm)	0,80	2,35	4,40	6,70	6,90	6,95	7,10	7,20

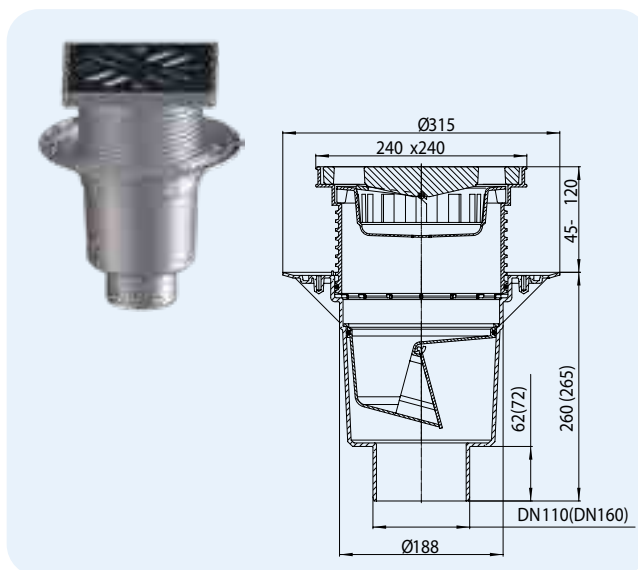
Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 wolny wylot

Średnica nominalna	EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 110 poziomy	min. 1,4 (20 mm)	0,85	2,70	3,45	5,35	5,55	5,65	5,80	5,90

HL616 Wpust podwórzowy PERFEKT, ale z kołnierzem i rusztem żeliwnym na 1,5 t

Dane

Materiał	PP
Ruszt	226 x 226 mm HL616/1, HL616/5, HL616W/1, HL616W/5: Żeliwo HL616L/1, HL616L/5, HL616LW/1, HL616LW/5: Tworzywo sztuczne HL616S/1, HL616S/5, HL616SW/1, HL616SW/5: Stal szlachetna
Zasyfonowanie	HL616/1, HL616L/1, HL616S/1, HL616/5, HL616L/5, HL616S/5: klapką antyzapachową HL616W/1, HL616LW/1, HL616SW/1, HL616W/5, HL616LW/5, HL616SW/5: zasyfonowaniem wodnym
Norma	EN 1253
Klasa obciążenia	A – max. 1,5 t L – max. 1,5 t
Informacje dodatkowe	Wybranie pod wpust min. 290 x 290 mm, wielkość przebiecia Ø 250 mm Dodatkowo HL609 do ogrzania korpusu wpustu
Dodatkowo zawiera	Zabezpieczenie na czas montażu



Nr HL	Średnica	Waga	Zasyfonowanie	Ruszt	EAN	Stk/opak.
616/1	DN110	8345 g	klapką antyzapachową	Żeliwo	+906161	1
616/5	DN160	8400 g	klapką antyzapachową	Żeliwo	+976164	1
616L/1	DN110	1860 g	klapką antyzapachową	Tworzywo sztuczne	+009534	1
616L/5	DN160	1865 g	klapką antyzapachową	Tworzywo sztuczne	+009558	1
616S/1	DN110	3155 g	klapką antyzapachową	Stal szlachetna	+010967	1
616S/5	DN160	3160 g	klapką antyzapachową	Stal szlachetna	+010981	1
616W/1	DN110	7380 g	zasyfonowaniem wodnym	Żeliwo	+011315	1
616W/5	DN160	7390 g	zasyfonowaniem wodnym	Żeliwo	+011339	1
616LW/1	DN110	1860 g	zasyfonowaniem wodnym	Tworzywo sztuczne	+009596	1
616LW/5	DN160	1870 g	zasyfonowaniem wodnym	Tworzywo sztuczne	+009572	1
616SW/1	DN110	3155 g	zasyfonowaniem wodnym	Stal szlachetna	+011407	1
616SW/5	DN160	3165 g	zasyfonowaniem wodnym	Stal szlachetna	+011421	1

HL616.1 Wpust podwórzowy PERFEKT, ale z kołnierzem, oraz ramą i rusztem z żeliwa na 12,5 t

Dane

Materiał	PP
Ruszt	Żeliwo 226 x 226 mm Rama z żeliwa 260 x 260 mm
Zasyfonowanie	HL616.1/1, HL616.1/5: klapką antyzapachową HL616.1W/1, HL616.1W/5: zasyfonowaniem wodnym
Norma	EN 1253
Klasa obciążenia	B – max. 12,5 t
Informacje dodatkowe	Wybranie pod wpust min. 290 x 290 mm, wielkość przebiecia Ø 250 mm Dodatkowo HL609 do ogrzania korpusu wpustu
Dodatkowo zawiera	Zabezpieczenie na czas montażu

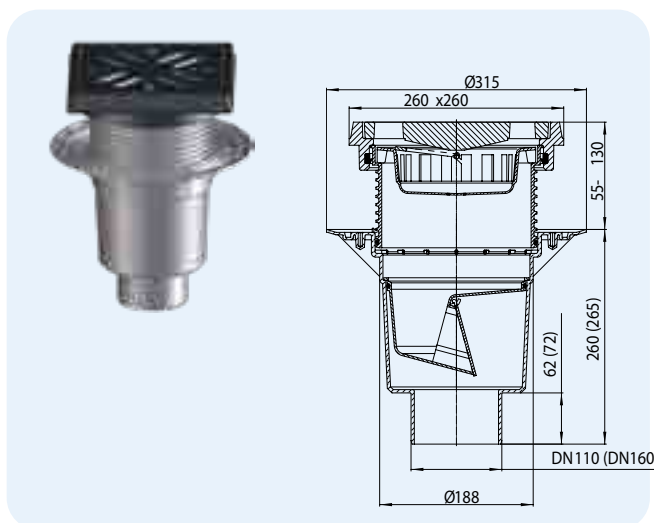


Tabela przepływów dla wpustów: HL616, HL616.1, HL 616H, HL616.1H

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 110 pionowy	min. 4,5 (35 mm)	0,70	2,15	4,55	5,90	6,05	6,15	6,20	6,25
DN 160 pionowy	min. 8,1 (35 mm)	0,95	2,65	5,30	7,65	7,75	8,00	8,10	-

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

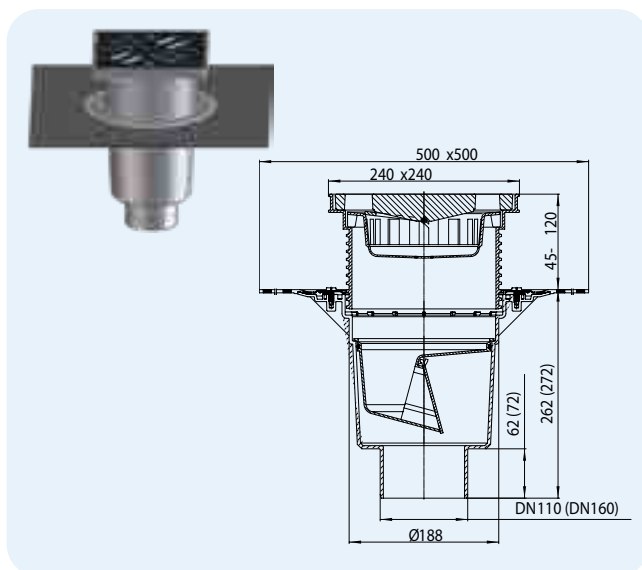
Średnica nominalna	EN 1253	5 mm	15 mm	20 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 110 pionowy	min. 1,4 (20 mm)	0,45	2,40	3,40	6,10	6,20	6,30	6,35	6,40
DN 160 pionowy	min. 4 (20 mm)	0,45	2,05	3,10	5,35	5,55	5,70	5,80	5,90

Nr HL	Średnica	Waga	Zasyfonowanie	Ruszt	EAN	Stk/opak.
616.1/1	DN110	12910 g	klapką antyzapachową	Żeliwo	+961610	1
616.1/5	DN160	13190 g	klapką antyzapachową	Żeliwo	+971619	1
616.1W/1	DN110	13430 g	zasyfonowaniem wodnym	Żeliwo	+011360	1
616.1W/5	DN160	13440 g	zasyfonowaniem wodnym	Żeliwo	+011384	1

HL616H Wpust podwórzowy PERFEKT, ale z kołnierzem bitumicznym, oraz rusztem żeliwnym na 1,5 t

Dane

Materiał	PP
Ruszt	226 x 226 mm HL616H/1, HL616H/5, HL616HW/1, HL616HW/5: Żeliwo HL616HL/1, HL616HL/5, HL616HLW/1, HL616HLW/5: Tworzywo sztuczne HL616HS/1, HL616HS/5, HL616HSW/1, HL616HSW/5: Stal szlachetna
Zasyfonowanie	HL616H/1, HL616HL/1, HL616HS/1, HL616H/5, HL616HL/5, HL616HS/5: klapką antyzapachową HL616HW/1, HL616HLW/1, HL616HSW/1, HL616HW/5, HL616HLW/5, HL616HSW/5: zasyfonowaniem wodnym
Norma	EN 1253
Klasa obciążenia	A – max. 1,5 t L – max. 1,5 t
Informacje dodatkowe	Uszczelnień bitumicznych np. papy; Wybranie pod wpust min. 290 x 290 mm, wielkość przebicia Ø 250 mm Dodatkowo HL609 do ogrzania korpusu wpustu
Dodatkowo zawiera	Zabezpieczenie na czas montażu



Nr HL	Średnica	Waga	Zasyfonowanie	Ruszt	EAN	Stk/opak.
616H/1	DN110	8900 g	klapką antyzapachową	Żeliwo	+916160	1
616H/5	DN160	9635 g	klapką antyzapachową	Żeliwo	+917167	1
616HL/1	DN110	3115 g	klapką antyzapachową	Tworzywo sztuczne	+009619	1
616HL/5	DN160	3120 g	klapką antyzapachową	Tworzywo sztuczne	+009633	1
616HS/1	DN110	4410 g	klapką antyzapachową	Stal szlachetna	+011032	1
616HS/5	DN160	4415 g	klapką antyzapachową	Stal szlachetna	+011056	1
616HW/1	DN110	8635 g	zasyfonowaniem wodnym	Żeliwo	+011513	1
616HW/5	DN160	8645 g	zasyfonowaniem wodnym	Żeliwo	+011537	1
616HLW/1	DN110	3115 g	zasyfonowaniem wodnym	Tworzywo sztuczne	+009671	1
616HLW/5	DN160	3125 g	zasyfonowaniem wodnym	Tworzywo sztuczne	+009657	1
616HSW/1	DN110	4410 g	zasyfonowaniem wodnym	Stal szlachetna	+011599	1
616HSW/5	DN160	4420 g	zasyfonowaniem wodnym	Stal szlachetna	+011629	1

HL616.1H Wpust podwórzowy PERFEKT, ale z kołnierzem bitumicznym, oraz ramą i rusztem z żeliwa na 12,5 t

Dane

Materiał	PP
Ruszt	Żeliwo 226 x 226 mm Rama z żeliwa 260 x 260 mm
Zasyfonowanie	HL616.1H/1, HL616.1H/5: klapką antyzapachową HL616.1HW/1, HL616.1HW/5: zasyfonowaniem wodnym
Norma	EN 1253
Klasa obciążenia	B – max. 12,5 t
Zalecany dla	Uszczelnień bitumicznych np. papy
Informacje dodatkowe	Wybranie pod wpust min. 290 x 290 mm, wielkość przebicia Ø 250 mm Dodatkowo HL609 do ogrzania korpusu wpustu
Dodatkowo zawiera	Zabezpieczenie na czas montażu

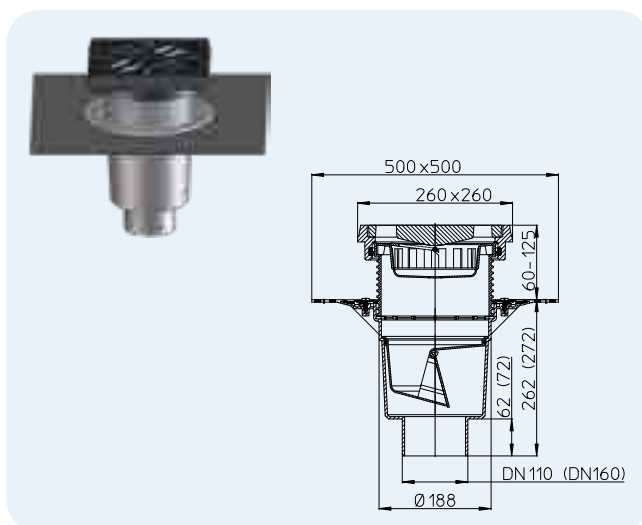


Tabela przepływów dla wpustów: HL616, HL616.1, HL 616H, HL616.1H
Mierzone zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 acc. to pt. 5.5.2.1 Fig. 10a) + 10b) and pt. 5.5.1.2 Fig. 9
Wielkość przepływu mierzona zgodnie z normą PN-EN 1253-2:2015 z podłączeniem do rury spustowej o długości 3 m

Średnica nominalna	EN 1253	5 mm	15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm	75 mm
DN 110 pionowy	min. 4,5 (35 mm)	0,70	2,15	4,55	5,90	6,05	6,15	6,20	6,25
DN 160 pionowy	min. 8,1 (35 mm)	0,95	2,65	5,30	7,65	7,75	8,00	8,10	-

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 110 pionowy	min. 1,4 (20 mm)	0,45	2,40	3,40	6,10	6,20	6,30	6,35	6,40
DN 160 pionowy	min. 4 (20 mm)	0,45	2,05	3,10	5,35	5,55	5,70	5,80	5,90

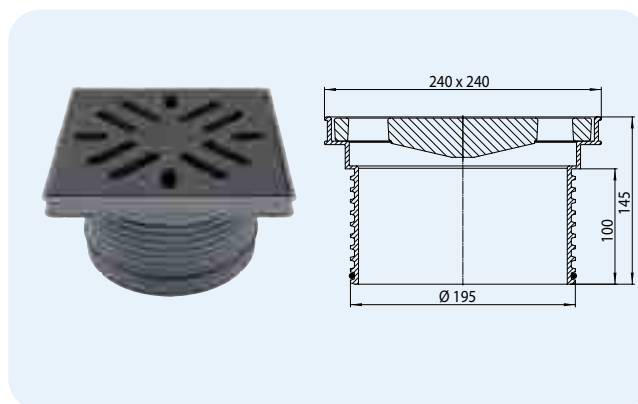
Nr HL	Średnica	Waga	Zasyfonowanie	Ruszt	EAN	Stk/opak.
616.1H/1	DN110	14240 g	klapką antyzapachową	Żeliwo	+962617	1
616.1H/5	DN160	14630 g	klapką antyzapachową	Żeliwo	+951611	1
616.1HW/1	DN110	13520 g	zasyfonowaniem wodnym	Żeliwo	+011551	1
616.1HW/5	DN160	13530 g	zasyfonowaniem wodnym	Żeliwo	+011575	1

HL Wpusty parkingowe– Dodatki – Opis

HL621 Nasada z ramą z tworzywa sztucznego i rusztem z żeliwa

Dane

Materiał	PP
Rama	Tworzywo sztuczne 240 x 240 mm
Ruszt	Żeliwo 226 x 226 mm
Klasa obciążenia	A – max. 1,5 t L – max. 1,5 t
Informacje dodatkowe	pasuje do wszystkich wpustów podwórzowych



HL0606.1E

Żeliwo

HL608



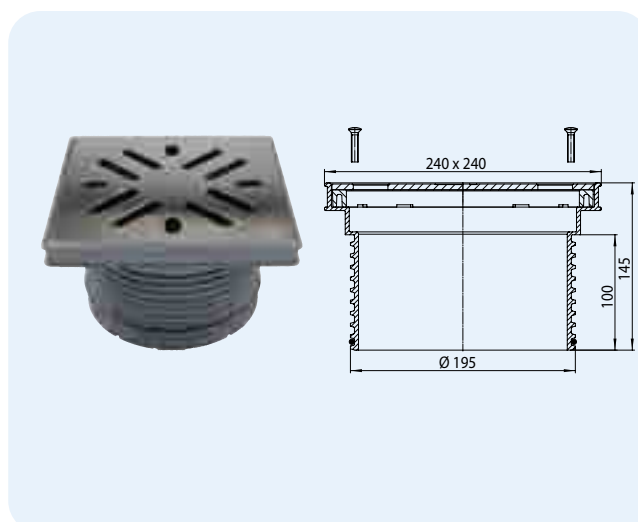
HL01056D

Nr HL	Waga	EAN	Stk/opak.
621	6510 g	+014644	1

HL622, (HL622/S) Nasada z ramą z tworzywa sztucznego i przykręcanym rusztem ze stali szlachetnej (V4A)

Dane

Materiał	PP, Stal szlachetna
Rama	Tworzywo sztuczne 240 x 240 mm
Ruszt	HL622: Stal szlachetna 226 x 226 mm HL622/S: Stal szlachetna 226 x 226 mm V4A
Klasa obciążenia	A – max. 1,5 t
Informacje dodatkowe	pasuje do wszystkich wpustów podwórzowych



HL0605.3E



HL0605.5E

HL608



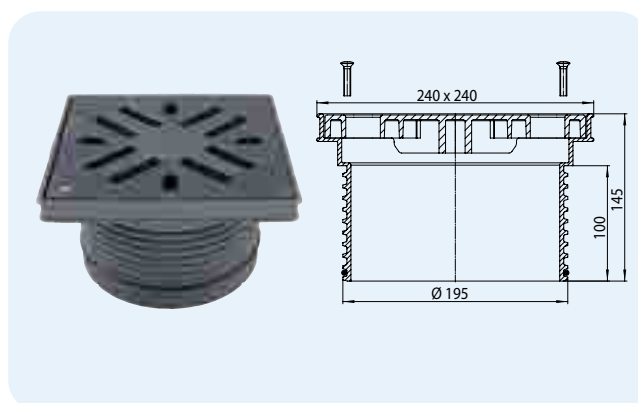
HL01056D

Nr HL	Waga	EAN	Stk/opak.
622	2220 g	+014705	1
622/S	2220 g	+014729	1

HL623 Nasada z ramą z tworzywa sztucznego i przykręcanym rusztem z tworzywa sztucznego

Dane

Materiał	PP, Tworzywo sztuczne
Rama	Tworzywo sztuczne 240 x 240 mm
Ruszt	Tworzywo sztuczne 226 x 226 mm
Klasa obciążenia	A – max. 1,5 t
Informacje dodatkowe	pasuje do wszystkich wpustów podwórzowych



HL0605.1E



HL0605.5E

HL608



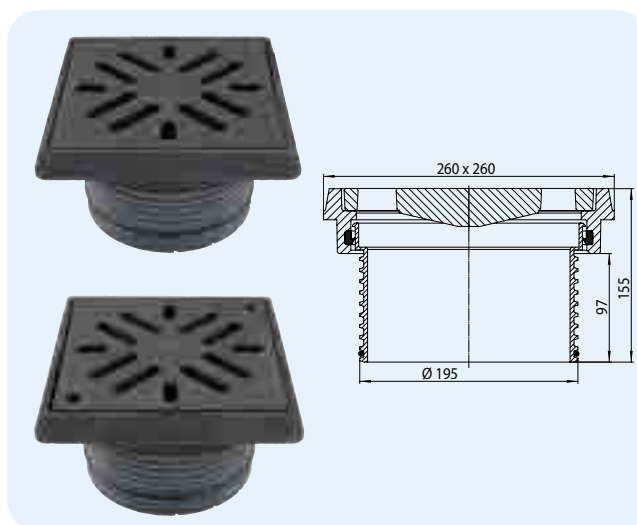
HL01056D

Nr HL	Waga	EAN	Stk/opak.
623	954 g	+014743	1

HL624, (HL624V) Nasada z ramą i rusztem z żeliwa (przykręcany)

Dane

Materiał	PP, Żeliwo
Rama	Żeliwo 260 x 260 mm
Ruszt	HL624: Żeliwo 226 x 226 mm HL624V: Żeliwo 226 x 226 mm przykręcanym
Klasa obciążenia	B – max. 12,5 t
Informacje dodatkowe	pasuje do wszystkich wpustów podwórzowych

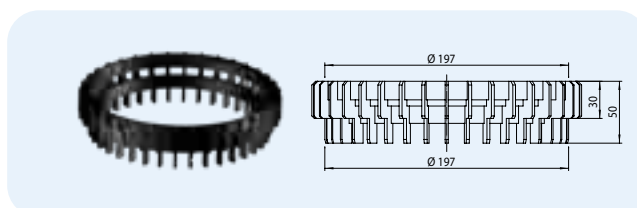


Nr HL	Waga	EAN	Stk/opak.
624	11370 g	+014767	1
624/V	11370 g	+028597	1

HL190 Pierścień odwadniający

Dane

Materiał	PP
Informacje dodatkowe	do instalacji pomiędzy kołnierzem do łączenia warstw izolacyjnych a nadstawką aby zapewnić odwodnienie ze wszystkich warstw izolacyjnych, np. przy konstrukcjach odwróconych, pasuje do wszystkich wpustów podwórzowych

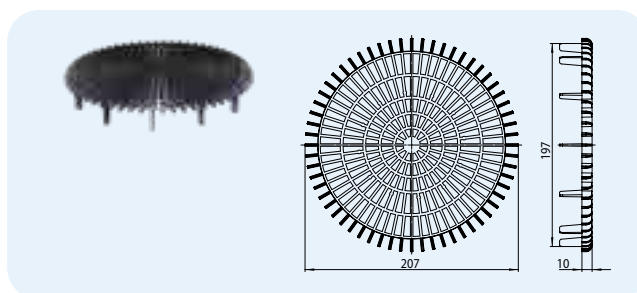


Nr HL	Średnica	Waga	EAN	Stk/opak.
190	Ø 197 mm	95 g	+011858	1

HL191 Kosz płaski na liście

Dane

Materiał	PP
Informacje dodatkowe	płaski kosz do zabudowy w tarasach z płyt lub kratownicy

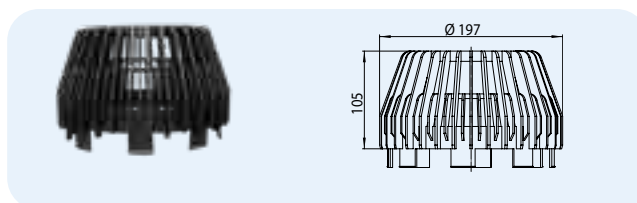


Nr HL	Średnica	Waga	EAN	Stk/opak.
191	Ø 197 mm	120 g	+029006	1

HL195 Kosz na zanieczyszczenia

Dane

Materiał	PP
Informacje dodatkowe	do powierzchni nie nadających się do chodzenia, pasuje do wszystkich wpustów podwórzowych



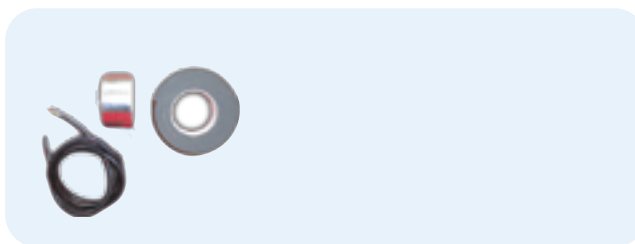
Nr HL	Średnica	Waga	EAN	Stk/opak.
195	Ø 197 mm	250 g	+018093	1

HL609 Zestaw grzewczy

Dane

Informacje
dodatkowe

Przewód samoregulujący się (długość 2m) 18W/m odpowiada wartości 36W/230V, dostarczany jako 3 żyłowy przewód z folią aluminiową i taśmą termoizolacyjną. Przegrzanie jest wykluczone dzięki samoregulującemu się działaniu kabla grzewczego. Pasujący do wszystkich wpustów serii Perfekt.



Nr HL
609

Waga
704 g

EAN
+006090

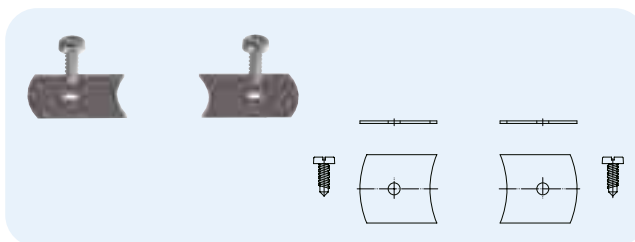
Stk/opak.
1

HL619 Zestaw mocujący „Fixlt”

Dane

Materiał
Informacje
dodatkowe

Stal szlachetna
Dla stałego połączenia wpustu i
nasady



Nr HL
619

Waga
54 g

EAN
+013197

Stk/opak.
1