Alfred Adamczewski

Wpusty z żeliwa, tworzyw sztucznych, stali nierdzewnej

Kratki ściekowe do natrysków

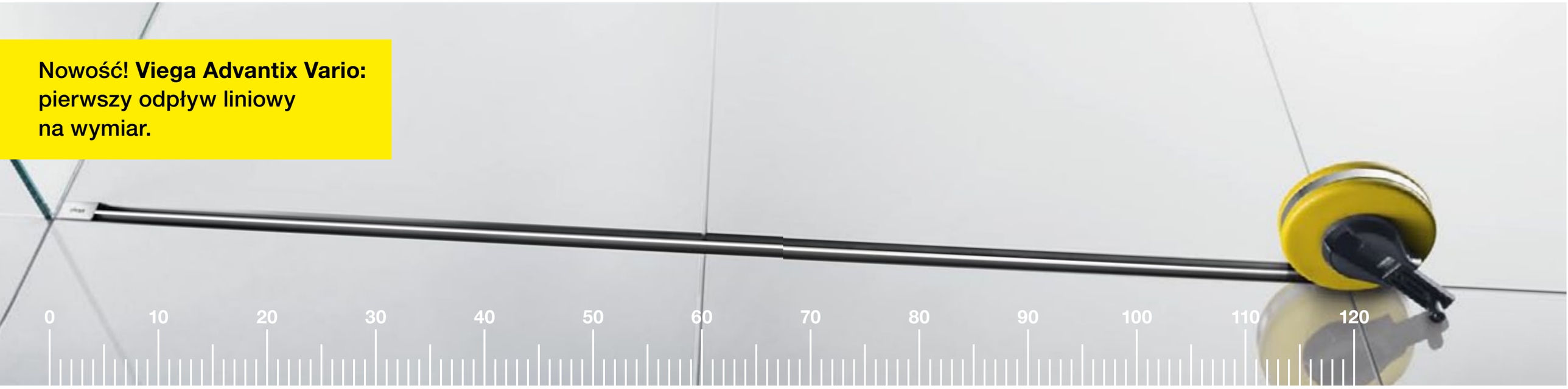
Odprowadzanie wody z kabiny natryskowej nieposiadającej brodzika odbywa się bezpośrednio na podłogę pomieszczenia, skąd poprzez wpust podłogowy ścieki odpływają do kanalizacji. Banalność tego rozwiązania jest tylko pozorna, prawidłowe wykonanie podejścia pod wpust i ułożenie wokół niego płytek jest zmorą niejednego wykonawcy. Poniżej o różnych rozwiązaniach kratek ściekowych, dla mniej i bardziej wymagających inwestorów.

Budowa i rodzaje wpustów

Z definicji wpustu podłogowego wynika, że jest to rodzaj uzbrojenia kanalizacyjnego, które zbiera wodę z powierzchni i przekazuje ją dalej do kanalizacji ściekowej. Wpust pełni też rolę osadnika zanieczyszczeń i korka zapachów. Biorąc pod uwagę powyższe, można powiedzieć, że typowy wpust podłogowy składa się z:
- rusztu wlotowego,
- korpusu z elementem odpływowym,
- osadnika zanieczyszczeń,
- zamknięcia syfonowego.

Ruszt wlotowy – jest jedynym widocznym elementem wpustu, może być wykonany z żeliwa, stali nierdzewnej lub tworzywa sztucznego, o kształcie okrągłym lub prostokątnym. Ruszty w kabinach natryskowych narażone są na niewielkie obciążenia, większą uwagę przykłada się więc do ich wyglądu niż wytrzymałości.
Najpopularniejsze choć jednocześnie najdroższe są obecnie ruszty z polerowanej stali nierdzewnej, o fantazyjnych kształtach wycinanych laserem lub metodą ciśnieniową. Koszt takiego rusztu przekracza zwykle koszt całego wpustu, ale ma praktycznie wieczną gwarancję producenta. Coraz częściej można też znaleźć w ofertach firm pokrywy, do samodzielnej zabudowy płytką terakotową. W rozwiązaniu tym wpust nie ma klasycznego rusztu, tylko puste pole do wypełnienia płytką podłogową (fot. 1). Dla zakładów karnych, supermarketów, lotnisk, stacji benzynowych itp. dostępne są ruszty z zamkiem (system LOCK) lub przykręcane na śruby, uniemożliwiające kradzież.

REKLAMA



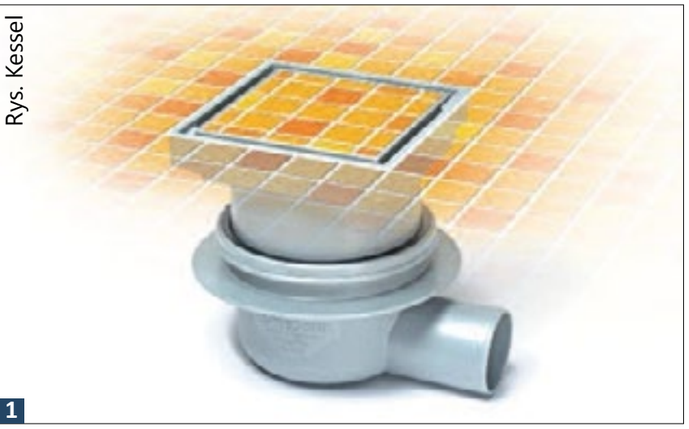
Viega. Liczy się pomysł! Innowacyjna technologia: nowy odpływ liniowy Viega Advantix Vario z płynną regulacją długości w zakresie od 30 do 120 cm, łatwy w montażu, z pewnym i trwałym uszczelnieniem. Atrakcyjny, stonowany design idealnie pasuje do każdej łazienki. Jeden produkt pozwala zaspokoić indywidualne potrzeby różnych klientów, co znacznie ułatwia magazynowanie. Więcej informacji: Viega Sp. z o.o. · telefon 58 - 66 24 999 · telefaks 58 - 66 24 990 · info@viega.pl · www.viega.pl/vario

DESIGN PLUS powered by: ISH
Designpreis Deutschland 2012 NOMINIERT
reddot design award winner 2011

viega

Korpus – może być z żeliwa, stali nierdzewnej lub tworzywa sztucznego, głównie polipropylenu lub ABS, chociaż pojawiają się też nietypowe rozwiązania jak np. KESSEL Ecoguss. Ten ostatni materiał to kompozyt o cechach tworzywa sztucznego i żeliwa o wysokiej odporności temperaturowej do 400°C (krótkotrwale), co pozwala na montaż wpustów w miejscach o podwyższonych wymaganiach pożarowych, jak też w posadzkach zalewanych gorącym bitumem.
Ze względu na rodzaj odpływu korpusy można dalej dzielić na konstrukcje z odpływem poziomym, skośnym lub pionowym nieruchomym lub przegubowym. W najtańszych rozwiązaniach korpus pełni od razu rolę zamknięcia wodnego, w droższych stanowi tylko element konstrukcyjny wpustu. Korpusy mogą obecnie mieć odgałęzienia boczne do przyłączania innych przyborów sanitarnych, np. pralek, umywalek.

Osadnik zanieczyszczeń – ma za zadanie gromadzić szkodliwe dla przewodów kanalizacyjnych zanieczyszczenia w postaci piasku, włosów, kawałków mydła itp. Czasem pozwala na odzyskanie cennych przedmiotów, jak: kolczyki, pierścionki. Osadniki mogą być integralną, wyjmowaną częścią wpustu lub stanowić jego część.



Rys. Kessel

1

Zamknięcie syfonowe – chroni pomieszczenie przed gazami kanałowymi, wykonane jest w postaci zamknięcia wodnego o wysokości 30-50 mm. Zamknięcie wodne może być zintegrowane z korpusem, jako pionowa ścianka lub „s-owy" odpływ.
W droższych wersjach zamknięcia wodne są integralną częścią wpustu wyjmowaną przez użytkownika na czas czyszczenia. Mogą mieć postać dzwonu, poziomego syfonu lub innej przegrody wymuszającej przepływ. Dostępne są też wpusty z zamknięciami klapowymi (o tym za chwilę).

Oprócz ww. elementów w bardziej zaawansowanych konstrukcyjnie wpustach wymienić można także:
- nasadki,
- ramy nośne,
- kołnierze.

Nasadki – pełnią role elementów dystansowych, umożliwiających dopasowanie odpływu do wysokości przyszłej posadzki.
Ramy nośne – pozwalają na dowolne usytuowanie rusztu względem płytek podłogowych, przez jego obrót. Pełnią też rolę elementu montażowego, na którym opiera się ruszt, związanego konstrukcyjnie z posadzką.
Kołnierze – pozwalają na pewne i szczelne połączenie wpustu z konstrukcją podłogi, stanowią dodatkowy element służący do połączenia wpustu z izolacją przeciwwilgociową ułożona w warstwie jastrychu (kołnierz górny) lub konstrukcyjną podłogi (kołnierz dolny).

Wpusty żeliwne

Są ciężkie, ale odporne na korozję i czyszczenie mechaniczne, są też całkowicie niepalne, dlatego chętnie stosowane w budynkach wysokich, gdzie ryzyko rozprzestrzenia się po-

REKLAMA

GEBERIT

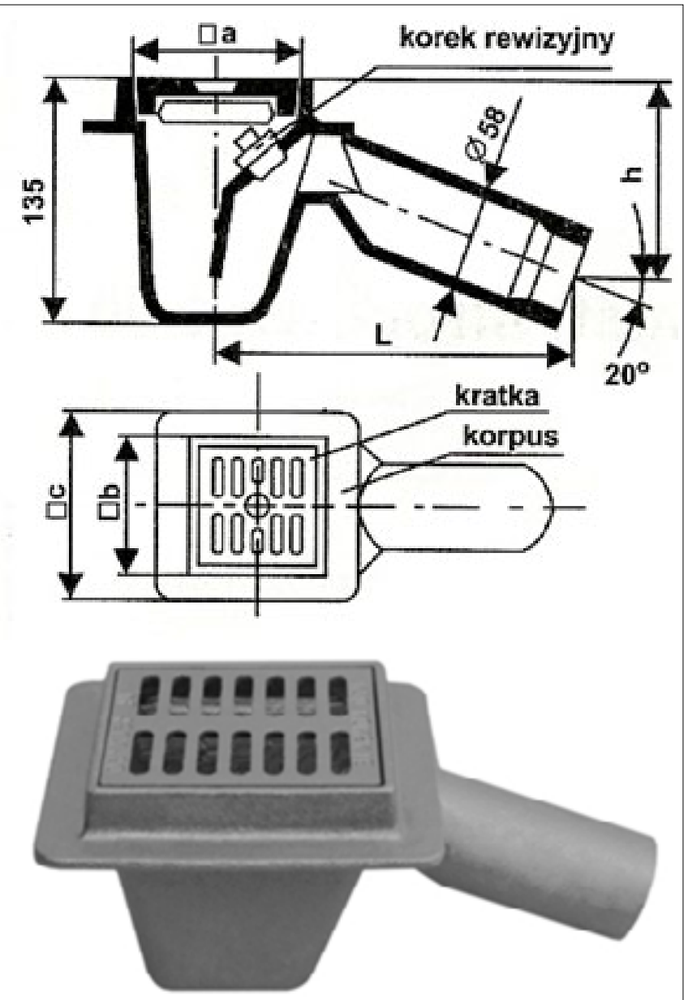
Twoja wiedza, Twój zysk.

KNOW HOW INSTALLED

Odwiedź nas w czasie imprezy ON TOUR u Twojego dystrybutora! Będziemy tam specjalnie dla Ciebie i pokażemy Ci, dlaczego warto z nami pracować.
Dołącz do grona zaprzyjaźnionych instalatorów Geberit!

Więcej informacji znajdziesz na → www.geberit.pl/ontour

żaru uzależnione jest od szczelności przegród i palności elementów instalacji. Najtańsze konstrukcje wpustów żeliwnych wykonywane są w postaci odlewów z fabrycznie wykonanymi zamknięciami wodnymi (rys. 2). Wpusty takie są trudne do czyszczenia, dla umożliwienia przepchnięcia sprężyny kanalizacyjnej w korpusie wpustu wykonany jest korek z tworzywa sztucznego (korek rewizyjny). Wpusty do instalacji z rur SML mają znacznie bardziej skomplikowaną konstrukcję (fot. 3). Dostępne są w różnych konfiguracjach, z dopływem bocznym lub bez, jak też z odpływem poziomym lub pionowym. Zamknięcie wodne jest wyjmowane, co ułatwia dostanie się do kanalizacji. Nadbudowa wpustu umożliwia z kolei dopasowanie go do każdej posadzki. Wpusty ACO WAL SELECTA mają w swojej ofercie nadstawki z kołnierzem uszczelniającym ułatwiającym wykonanie izolacji podłogi.



2 Wpust żeliwny podłogowy KZO

Wpusty w budynkach wysokich z odpływem pionowym podłączane podejściem kanalizacyjnym poniżej stropu stanowią zagrożenie w czasie pożaru, jakiekolwiek rozszczelnienie połączeń i odparowanie wody prowadzi do rozprzestrzeniania się ognia i dymu poprzez wpust na wyższe kondygnacje. W ofertach firm możemy obecnie znaleźć specjalne zabezpieczenia wpustów w postaci wkładek przeciwogniowych umieszczanych na granicy stropu. Wkładka pod wpływem wysokiej temperatury pęcznieje, skutecznie zasłaniając otwór w stropie.
Wpusty żeliwne ma w swojej ofercie także firma Dallmer. W katalogu firmowym wpusty te występują pod nazwą handlową DESIKA i dostępne są z odpływem poziomym, pionowym, jak też w wersji z dodatkowymi dopływami bocznymi.

Wpusty z tworzyw sztucznych

Są najbardziej popularne na rynku, liczba dostępnych modeli może przyprawić o ból głowy, dlatego skupimy się tylko na najciekawszych rozwiązaniach różniących się zastosowaniem lub nowinkami technicznymi.

Kessel Ultraflache – to jeden z najniższych wpustów podłogowych na rynku, o wysokości zabudowy zaledwie 69 mm łącznie z rusztem. Produkowany z tworzywa ABS w kolorze szarym, dostępny jest z odpływem 40 lub 50 mm. Wyposażono go w wyjmowany syfon i ruszt ze stali nierdzewnej. Przepustowość do 0,6 l/s.

Fot. ACO

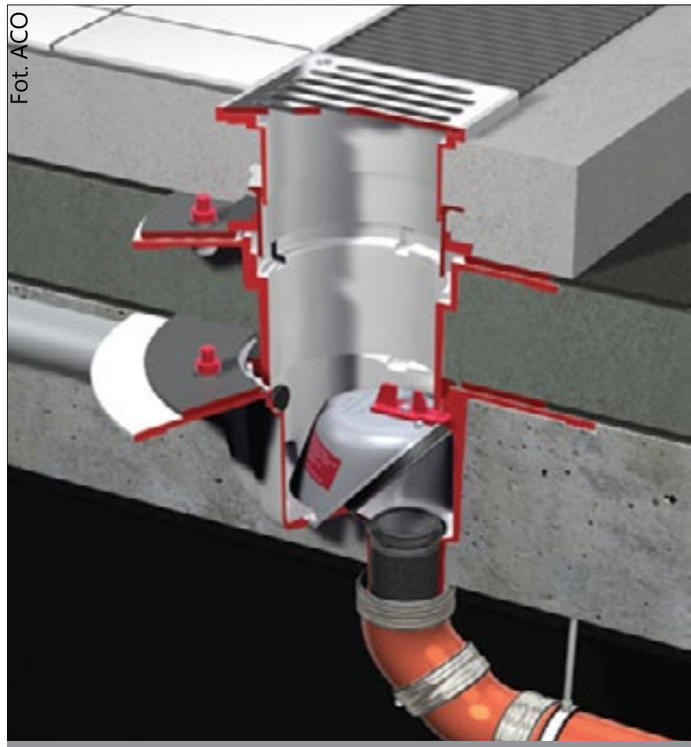
3 ACO WAL-SELECTA wpust podłogowy żeliwny z odpływem poziomym

Fot. ACO

Nadbudowa (nadstawka) wpustu ACO z kołnierzem uszczelniającym

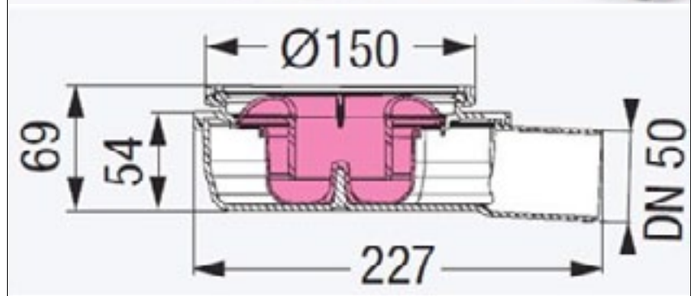
Kessel Multistop – to nowatorskie rozwiązanie suchego syfonu, który chroni przed zapachami. Element zwrotny o nazwie handlowej Multistop 100 lub 125 (w zależności od typu wpustu), może być zamontowany niemal w każdym wpuście firmy Kessel jako wyposażenie dodatkowe.
Klapa działa na zasadzie elementu wychylnego, przepuszczając ścieki do kanalizacji, ale nie dopuszczając do przepływu zwrotnego i wydobywanie się nieprzyjemnych zapachów. Rozwiązanie zalecane przy wpustach z odgałęzieniem, do których podłączono pralki. Powstająca w czasie płukania bielizny

Fot. ACO



Wpust z odpływem pionowym i odgałęzieniem bocznym z wkładką przeciwogniową

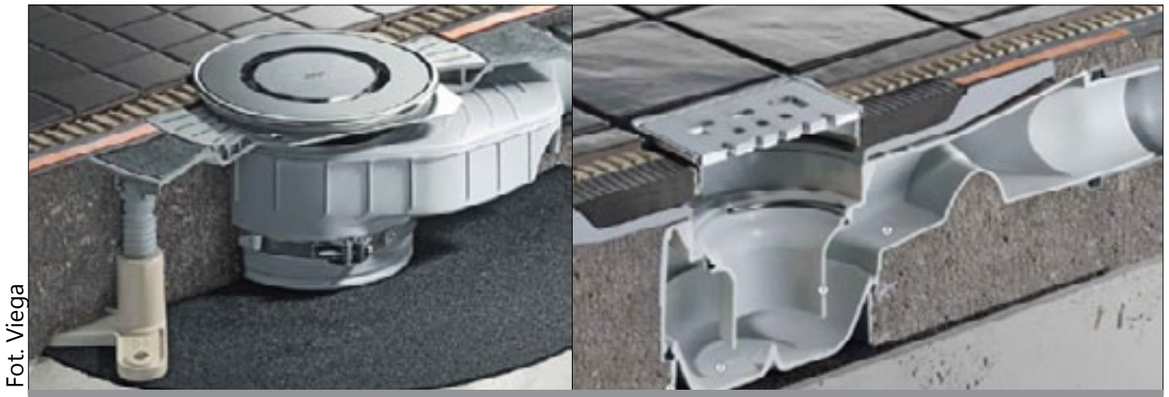
Rys. Kessel



Kessel Ultraflache – jeden z najniższych wpustów podłogowych na rynku

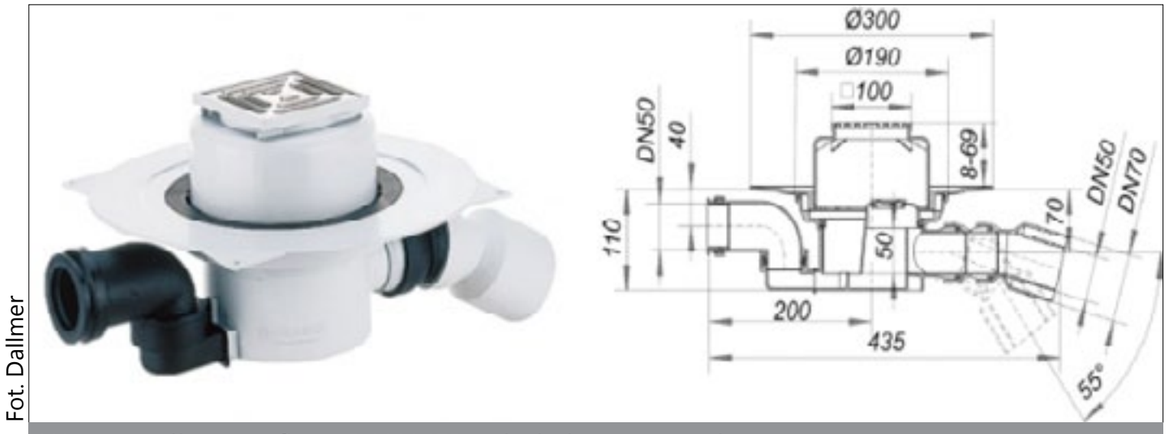
Rys. Kessel

Kessel Multistop, wpust podłogowy z klapą zwrotną



Fot. Viega

Viega Advantix Top – wpust z regulowaną wysokością odpływu (po prawej), po lewej – przekrój przez korpus wpustu (strzałka pokazuje spiętrzenie w króćcu odpływowym ograniczające wpływ podciśnienia w kanalizacji)



Fot. Dallmer

Wpust podłogowy firmy DALLMER z dodatkowym przyłączem

Jaka powinna być wydajność wpustu do natrysku?

Baterie natryskowe należą do armatury o stosunkowo małym przepływie. Większość modeli rynkowych nie przekracza 0,3 l/s. Wyjątek stanowią tzw. deszczownice, w których przepływ minutowy waha się od 20 do 48 l/min., co daje 0,33-0,8 l/s. Zgodnie z normą PN-EN 1253-1 „Wpusty ściekowe w budynkach, cz. 1 Wymagania", minimalna wydajność wpustu podłogowego:
- DN 50 powinna wynosić 0,8 l/s,
- DN 40 – 0,6 l/s.

Norma dopuszcza jednocześnie wydajność minimalną wpustów natryskowych z syfonem i bez przyłączy bocznych rzędu 0,4 l/s.

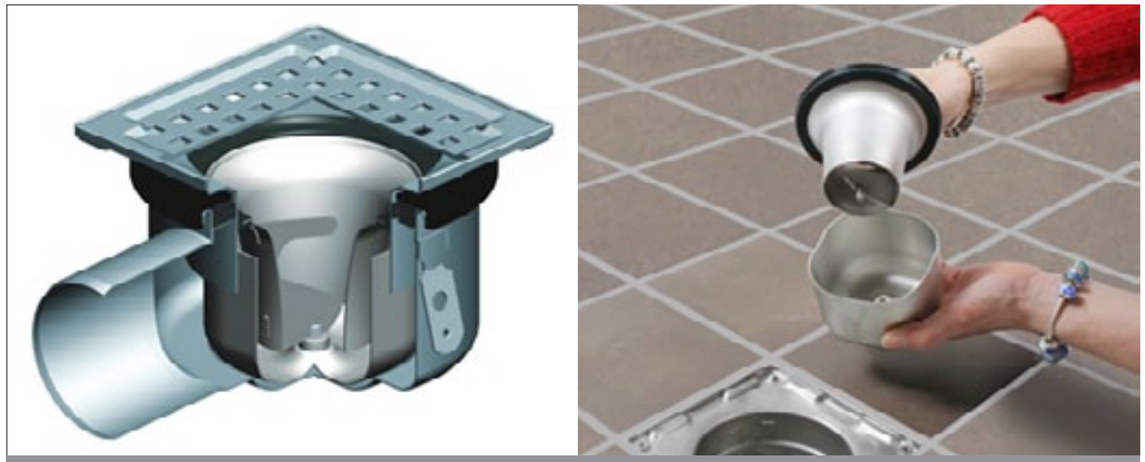
piana będzie skutecznie powstrzymywana przez klapę.

VIEGA Advantix Top – to cała seria wpustów podłogowych do różnych zastosowań. Ich sercem jest korpus o przepustowości do 1,2 l/s z ciekawie rozwiązanym elementem odpływowym. W króćcu odpływowym wykonana jest przegroda dławiąca ograniczająca wpływ podciśnienia na zamknięcie wodne. Umożliwia to ograniczenie wysokości zamknięcia wodnego nawet do 35 mm bez utraty jego sprawności. Wpust może być mocowany w sposób tradycyjny lub z użyciem kołnierza uszczelniającego.
Dostępna jest też wersja z nóżkami z możliwością regulacji wysokości odpływu w granicach 0-20 mm od posadzki, jeszcze przed wylaniem jastrychu. Dzięki temu wpust o wysokości zaledwie 85 mm może być zamocowany nawet 2 m od pionu. Dodatkową zaletą wpustu jest strzałka na dnie korpusu wskazująca kierunek przyłącza, co znacznie ułatwia czyszczenie mechaniczne.

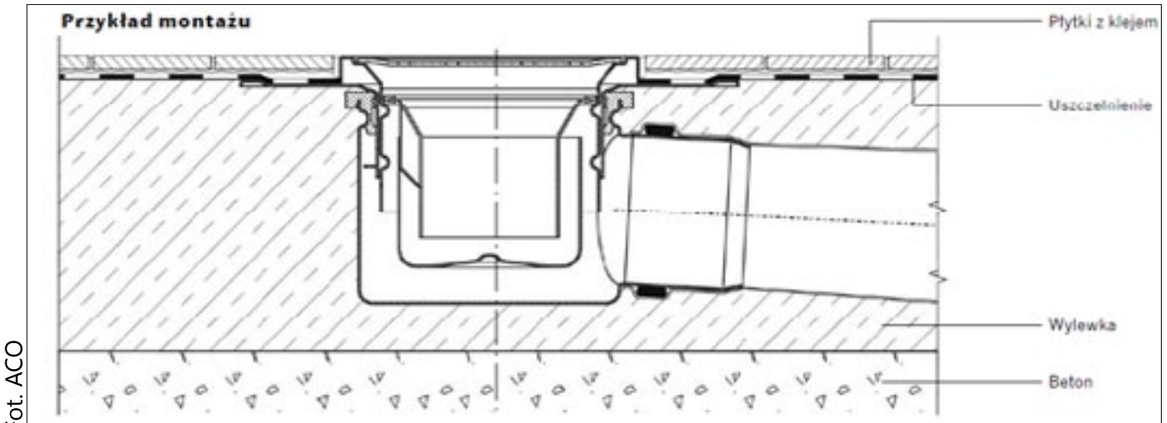
Dallmer 55E – wpust podłogowy z przegubowym odpływem w dwóch średnicach 50/70mm. Pozwala na niemal dowolne ustawienie kąta odpływu względem przyłącza kanalizacyjnego. Dodatkowy kołnierz ułatwia prace izolacyjne, a obrotowa nasada umożliwia dopasowanie rusztu do układu płytek podłogowych. Korpus wykonany z polipropylenu odpornego na uderzenia, wydajność dla odpływu DN 50 to 0,94 l/s.

Wpusty ze stali nierdzewnej

Są najdroższym rozwiązaniem odpływów łazienkowych, zalecanym w szpitalach i innych obiektach, gdzie z uwagi na ryzyko skażenia



Wpust podłogowy BLUCHER Drain jest łatwy w czyszczeniu. Na zdjęciu po prawej osadnik i zamknięcie wodne w prosty sposób wyjmowane są z korpusu



Fot. ACO

Przykład montażu wpustu podłogowego ze stali nierdzewnej

lub zakażenia konieczne jest częste płukanie i dezynfekcja wpustu gorącą parą. Wykonywane są z korpusami ze stali stopowych lub z aluminium i rusztami ze stali nierdzewnej. Wpusty ze stali stopowych produkowane są w całej gamie rozwiązań, z odpływem poziomym i pionowym, z odgałęzieniami bocznymi (od jednego do trzech), z kołnierzami uszczelniającymi i bez.

BLUCHER floor drain – seria wpustów podłogowych w całości wykonana ze stali nierdzewnej, z koszami osadczymi. Wytrzymują temperaturę do 120°C, całkowicie odporne na korozję, lekkie i łatwe w czyszczeniu. Dostępne w wersjach:
- Domestic – do zastosowań domowych,
- Industrial – do zastosowań przemysłowych,
- Compact – dla prac remontowych o małej wysokości korpusu (już od 75 mm).

Wpusty ze stali nierdzewnej dostępne są

Fot. Viega

Wpusty narożne ze stali nierdzewnej z korpusami tworzywowymi

w wersjach prostokątnych, okrągłych, jak też trójkątnych do montażu narożnego. W firmie Blucher wpusty narożne są w całości wykonane ze stali nierdzewnej, w firmach VIEGA, Kessel i Alca plast, nierdzewny jest tylko ruszt i kołnierz przyścienny, korpus wpustu wykonany jest z tworzywa.

REKLAMA

Płaska przestrzeń prysznicowa ACO ShowerDrain

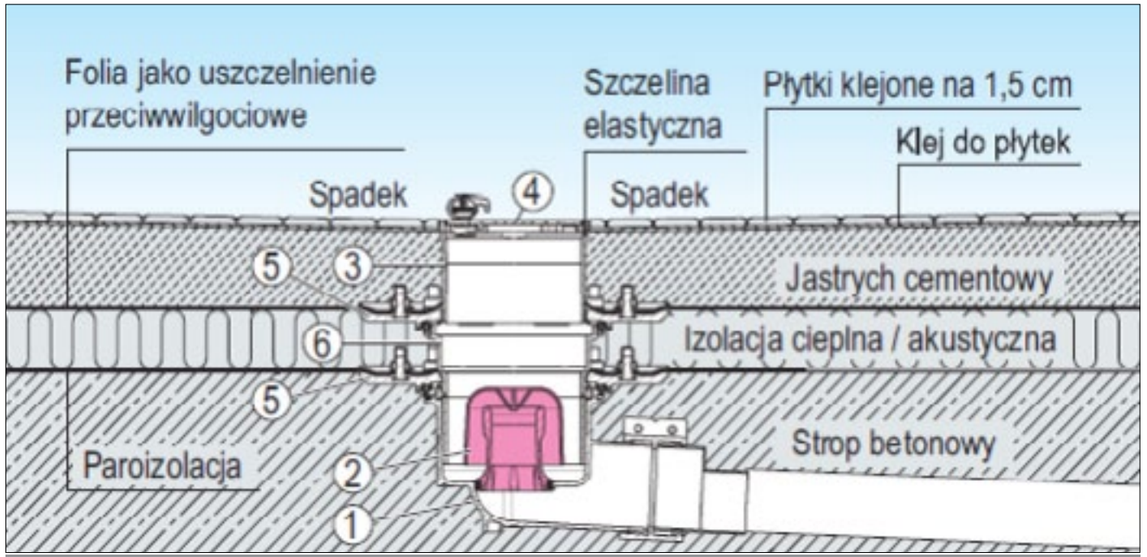
www.aco.pl

ACO

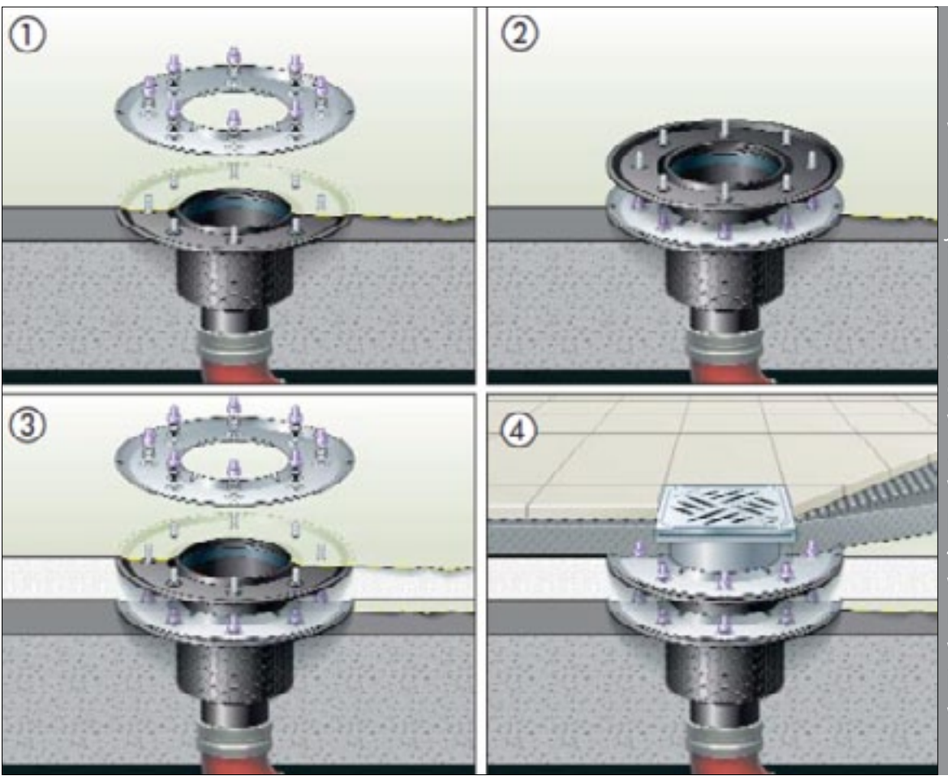
Wpusty narożne montowane są standardowo w rogach kabin natryskowych, co ułatwia prace okładzinowe. Kształt rusztu może być klasycznie trójkątny lub stanowić wycinek koła. Sam ruszt może być ze stali nierdzewnej, szkła, lub do wypełnienia płytką. Wpusty narożne dostępne są w firmach VIEGA, Alca plast i Blucher.

Montaż wpustów

Prawidłowo zamocowany wpust powinien być umieszczony około 2 mm poniżej poziomu podłogi. Dopuszcza się też zlicowanie rusztu z posadzką, jeśli wpust znajduje się w zamkniętej przestrzeni (kabina natryskowa). Zgodnie z normą PN-EN 1245-1 spadek posadzki w kierunku wpustu podłogowego



Sposób montażu i uszczelnienia wpustu KESSEL Ecoguss. 1 – korpus wpustu, 2 – zamknięcie dzwonowe, 3 – nadstawka, 4 – ruszt z systemem lock, 5 – kołnierz uszczelniający, 6 – przedłużka



Kolejne czynności podczas montażu
1 – montaż uszczelnienia w warstwie konstrukcyjnej podłogi, paroizolacja nakładana jest na kołnierz wpustu i przykręcana górnym pierścieniem
2 – umieszczanie elementu dystansowego dopasowanego do wysokości izolacji
3 – uszczelnianie wpustu w warstwie izolacji przeciwwilgociowej
4 – osadzenie w korpusie wpustu elementu nadstawki z ramą nośną, wykonanie jastrychu i prac okładzinowych wokół wpustu

w pomieszczeniach wilgotnych (kabiny natryskowe) powinien wynosić minimum 2%.
Do prac okładzinowych zaleca się wybierać płytki o małych rozmiarach, mozaikowe lub o wymiarze dopasowanym do kształtu rusztu. Większe płytki wymagają z reguły cięcia poprzecznego dla uzyskania spadków kierunkowych.
Odpływy od wpustów powinny być podłączone do kanalizacji ze spadkiem 2,5%. Minimalna różnica wysokości pomiędzy trójnikiem na pionie a odpływem powinna być równa lub większa wysokości zamknięcia wodnego w odpływie.
Połączenie odpływu z konstrukcją podłogi musi być wykonane w sposób szczelny i stabilny. Niedopuszczalne jest osiadanie wpustu jak też przesiąkanie wilgoci wokół wpustu.
Przykładowe uszczelnienie wpustu w posadzce z wykorzystaniem kołnierzy uszczelniających pokazują ilustracje obok.

KESSEL

Odpływ prysznicowy LINEARIS Compact

Praktyczny osprzęt

Wyjmowane sitko na zanieczyszczenia

Suchy syfon Multistop chroniący przed nieprzyjemnymi zapachami

www.kessel.pl

REKLAMA