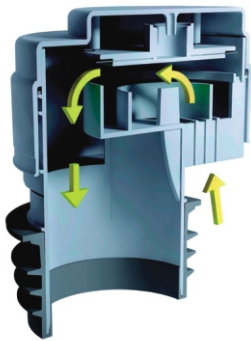


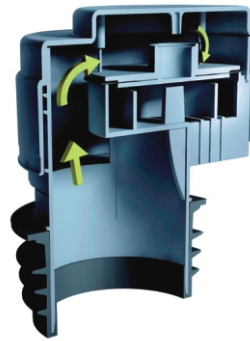
ZAWORY napowietrzające

Nieprzyjemny zapach, głośne bulgotanie podczas spuszczenia wody z przyborów sanitarnych, wysysanie wody z syfonów, a co za tym idzie wydostawanie się **szkodliwych dla zdrowia gazów** z instalacji do pomieszczeń, odkładanie się nieczystości, powolny odpływ ścieków, to tylko niektóre objawy nieprawidłowego napowietrzenia systemów kanalizacyjnych. Do regulacji różnic ciśnień, powstających w kanalizacji, służą **zawory napowietrzające - napowietrzniki**. Produkowane są przez firmę McAlpine w najwyższej klasie A1. Napowietrzniki powinny być stosowane przy "złych instalacjach" aby polepszyć cyrkulację wody i powietrza. Umieszczane są jako ostatni, często najwyżej zamontowany, końcowy element systemu kanalizacyjnego.

Zasady działania: W przypadku nie korzystania z urządzeń sanitarnych panuje zrównoważone ciśnienie atmosferyczne lub minimalne nadciśnienie, związane z wydzielaniem się gazów, wtedy zawór jest zamknięty. W chwili wystąpienia spływu ścieków w instalacji, powstaje podciśnienie, które podnosi (otwiera) membranę zaworu, wpuszczając do kanalizacji powietrze, aż do momentu wyrównania ciśnień, pomiędzy wnętrzem instalacji, a otoczeniem. Wtedy membrana opada zamykając zawór. Zawór pozostaje zamknięty, aż do ponownego wystąpienia różnicy ciśnień pomiędzy instalacją, a otoczeniem.



ZAWÓR OTWARTY



ZAWÓR ZAMKNIĘTY

Zawory napowietrzające (w zależności od modelu) mogą być stosowane w budynkach do wysokości 5 kondygnacji. Zawory można również instalować do punktowych napowietrzeń (np.. instalacja umywalk, misek ustępowych) w budynkach mieszkalnych, gdzie duży przepływ ścieków, a także długość podejścia, mogą spowodować zasysanie wody z syfonów.

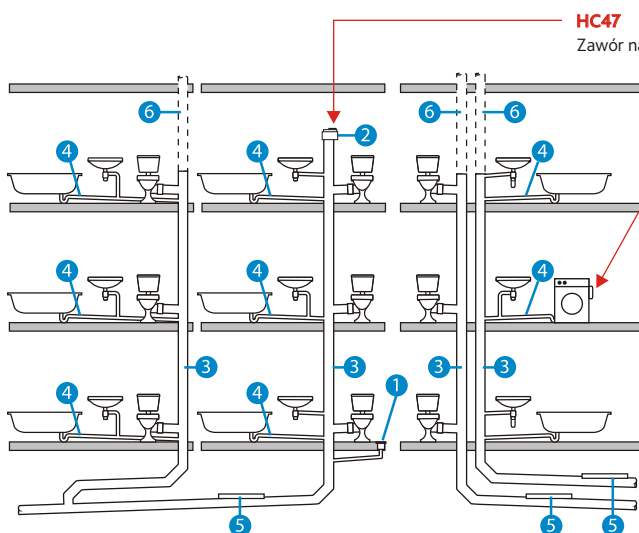
Zasady montażu: Zawory McAlpine'a działają w zakresie temperatur -20°C do $+60^{\circ}\text{C}$ (dedykowane są nawet do ciągłej pracy w zakresie poniżej 0°C), gdzie jest swobodny dostęp do powietrza i istnieje możliwość ich wyczyszczenia. Powinny być zawsze montowane pionowo, przy zachowaniu minimalnej wysokości od zaworu do najwyższej położonego przelewu (przyłącze do WC, syfon umywalkowy itp.) - około 10 do 15mm. Pojedyncze podejście nie powinno być dłuższe niż 3m, miska ustępowa nie powinna być instalowana dalej niż 1m od pionu kanalizacyjnego, wanna do 2m, a brodzik do 3m.

Zalety to: Obniżenie kosztów wykonania instalacji kanalizacyjnej, łatwy i szybki montaż, możliwość umieszczenia napowietrznika pod poziomem zalewania, instalacja na wszystkich średnicach 32-110mm, zabezpieczenie przed zamrażaniem ścieków kanalizacyjnych, możliwość montażu na rurach z tworzywa jak również żeliwnych. Wszystkie napowietrzniki McAlpine przekraczają wymagalną przepustowość powietrza, określoną normami. Niektóre z nich posiadają parametr bliski 50l/s. Mogą być używane bez pokrywy styropianowej, mogą być stosowane wewnątrz budynku, bez potrzeby przejścia przez połąc dachową. Łatwy montaż, bez potrzeby wykuwania powoduje coraz częstsze sięganie instalatorów po te urządzenie.

Zawory McAlpine posiadają klasę A1, normy EN 12056 i 12380



I przykład konfiguracji systemu wentylacyjnego



HC47
Zawór napowietrzający 47,2l/s

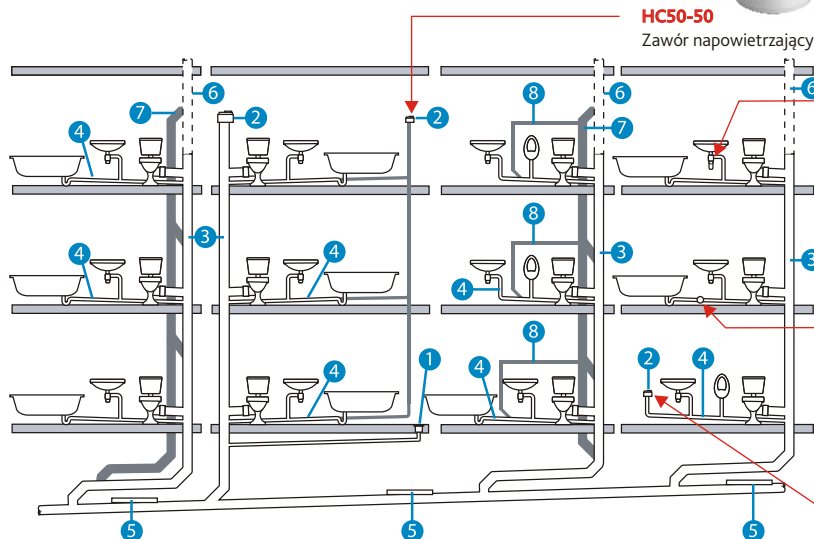
HCWM50V

Przyłącze do pralki lub zmywarki z zaworem napowietrzającym.



- 1 wpust odpływowy
- 2 zawór napowietrzający
- 3 pion kanalizacyjny
- 4 rura odpływowa
- 5 studzienka
(otwór odpływowy)
- 6 komin wentylacyjny
- 7 pion wentylacyjny
- 8 rura wentylacyjna obwód

II przykład konfiguracji systemu wentylacyjnego



HC50-50
Zawór napowietrzający

5130PF
Syfon umywalkowy z napowietrznikiem.



VP32T
Zawór napowietrzający kanalizacyjny trójnik.



HC48
Zawór napowietrzający



Stosowanie napowietrzników ma sens tam, gdzie nie ma innej możliwości napowietrzenia rur kanalizacyjnych poprzez wyprowadzenia na dach kominów wentylacyjnych albo przy dużej ilości urządzeń podpiętych do systemu. Zawory napowietrzające McAlpine to ponad 40 lat badań, innowacji, zastosowań i doświadczeń firmy.