

INFORMACJA TECHNICZNA

ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY TYP BA

Art. ECO3Tm-BA i ECO3Tb-BA



Opis

ECO3Tm-BA i ECO3Tb-BA służą do zapobiegania wtórnemu zanieczyszczeniu wody, poprzez odłączanie od wodociągu głównego sieci wodociągu dystrybucyjnego w przypadku wystąpienia przepływu wstecznego. Zawory te charakteryzują się wysokim poziomem niezawodności oraz prostym montażem i konserwacją. Spełniają wymagania normy PN-EN 12729.



ECO3Tm - mosiądz

ECO3Tb - brąz

Charakterystyka

(Podwójny zawór zwrotny z komorą pośrednią i zaworem upustowym)

Przyląca:	gwintowane GZ zgodne z ISO 228/1
Ciśnienie nominalne:	1,0 MPa
Maksymalna temperatura robocza:	0°C ÷ +65°C

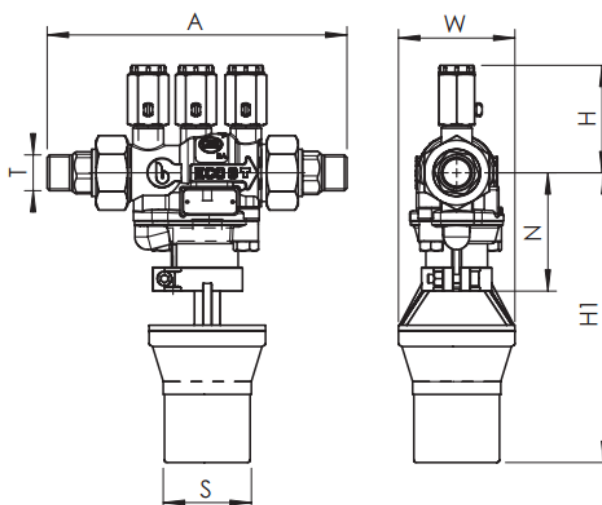
Wymiary i budowa

ECO3Tm-mosiądz

DN	1/2"
A	174
H	58
H1	169
N	58
W	68
S	50
Kv	1,76

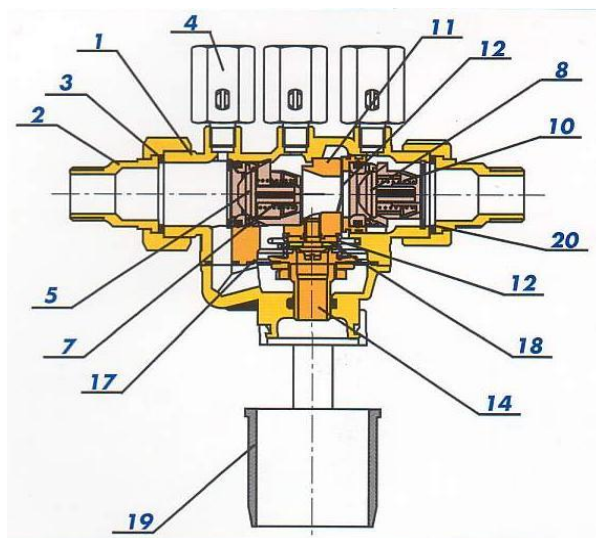
* wymiary w [mm], Kv [m³/h]

ECO3Tm-mosiądz



ECO3Tm-BA 1/2"

Nr	Opis	Materiał
1	Korpus	Mosiądz CW 602N ADZ
2	Króciec przyłączeniowy	Mosiądz CW 602N ADZ
3	Uszczelka	EPDM
4	Zawór kulowy	Mosiądz
5	Zawór zwrotny 1	POM
7	Sprężyna zaworu zwr.1	AISI302
8	Zawór zwrotny 2	POM
10	Sprężyna zaworu zwr.2	AISI302
11	Tuleja zaworu zwr 2	Mosiądz CW 602N ADZ
12	Sprężyna	AISI302
14	Zawór wypływowy	Mosiądz CW 602N ADZ
16	Sprężyna zaw. wypływ.	AISI302
17	Membrana	Nepren+Nylon
18	Uszczelka zaworu	Silikon
19	Uchwyt rury wypływ.	Polipropylen
20	Pierścień	AISI304
	Inne uszczelnienia	NBR
	Śruby, nakrętki, wkręty	AISI304

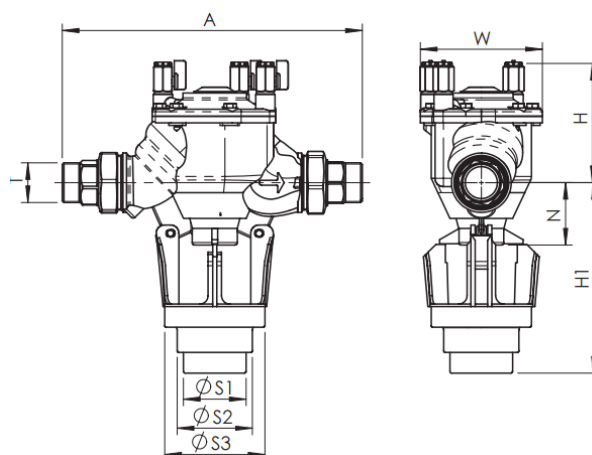


ECO3Tb-brąz

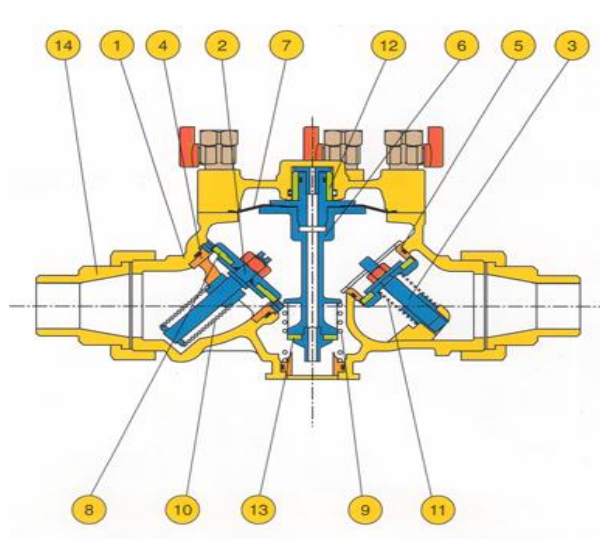
DN	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
A	258	258	357	357	428
H	107	107	140	140	159
H1	186	186	230	230	243
N	55	55	75	75	88
W	106	106	146	146	181
S1/2/3	63	63	70/90/120	70/90/120	70/90/120
Kv	6,7	9,7	13,5	25,0	38,6

* wymiary w [mm], Kv [m³/h]

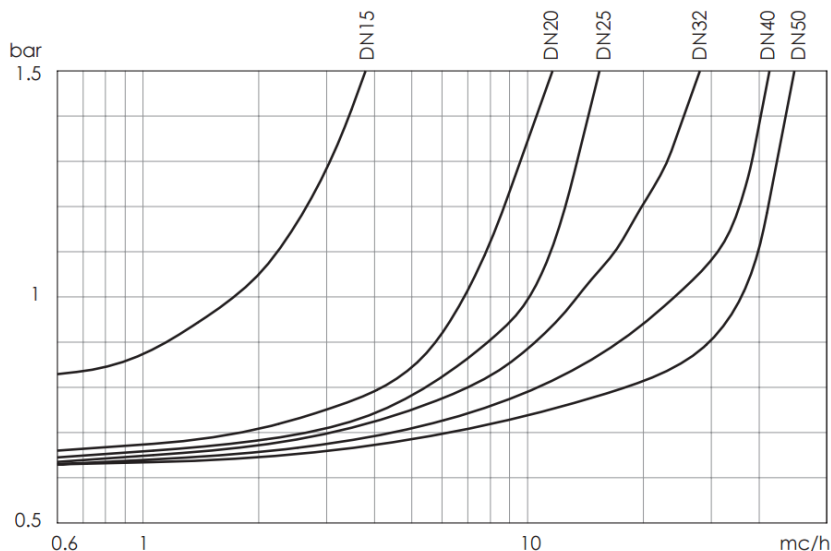
ECO3Tb-brąz



ECO3Tb-BA 3/4" – 2"		
Nr	Opis	Materiał
1	Korpus	Brąz CuSn5Zn5Pb5
2	Korpus zaw. zwrot. 1	Mosiądz CW 602N ADZ
3	Korpus zaw. zwrot. 2	Mosiądz CW 602N ADZ
4	Gniazdo zaw. zwrot. 1	NORYL
5	Gniazdo zaw. zwrot. 2	Brąz CuSn5Zn5Pb5
6	Sworzeń	NORYL
7	Membrana	Neopren + nylon
8	Uszczeln. zaw. zwrot.	Guma silikonowa
9	Sprężyna zaw. wypływ.	Stal nierdz. AISI 302
10	Sprężyna zaw. zwrot. 1	Stal nierdz. AISI 302
11	Sprężyna zaw. zwrot. 2	Stal nierdz. AISI 302
12	Gniazdo sworznia	P.T.F.E.+grafit
13	Uszczelnienie sworznia	Guma silikonowa
14	Złączki	Mosiądz CW 602N ADZ
	Inne uszczelnienia	Guma NBR
	Śruby, nakrętki, wkręty	Stal nierdz. AISI 304



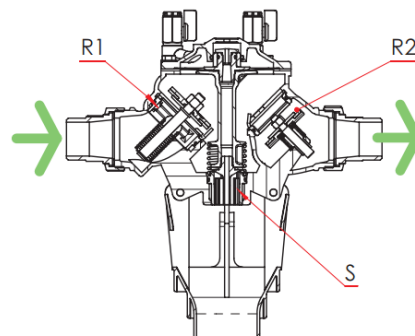
Wykres spadku ciśnienia w funkcji przepływu



Zasada działania

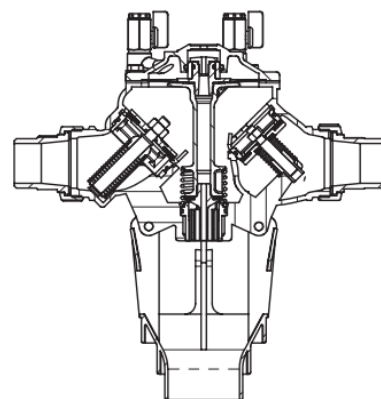
1. Normalne działanie: niezakłócony przepływ

Ciśnienie w głównej sieci dystrybucyjnej pokonuje opory dwóch zaworów zwrotnych (R1 i R2) umożliwiając przepływ wody do odbiorców. Wskutek spadku ciśnienia na zaworze R1, ciśnienie w komorze centralnej jest przynajmniej 140 mbar niższe od ciśnienia wlotowego. Ta różnica ciśnień działa na membranę zamykając zawór spustowy S.



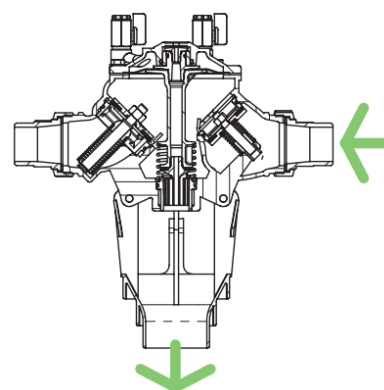
2. Zatrzymanie przepływu: ciśnienie statyczne

Zawory zwrotne (R1 i R2) zostają zamknięte, zawór spustowy S pozostaje zamknięty.



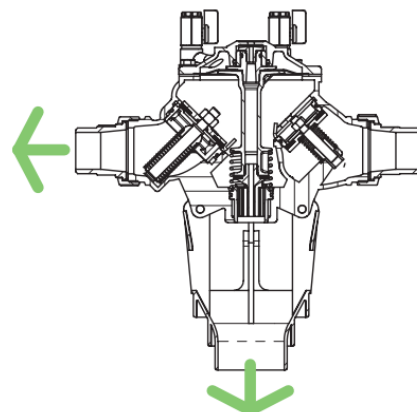
3. Nienaturalny przepływ: wzrost ciśnienia za zaworem

Zawór zwrotny R2 zostaje zamknięty, zapobiegając wystąpieniu przepływu wstecznego do głównej sieci dystrybucyjnej. Jeśli zawór zwrotny 2 nie jest dostatecznie szczelny, zanieczyszczona woda może przeciekać do komory centralnej; wzrost ciśnienia w komorze centralnej powoduje otwarcie zaworu wypływowego i spuszczenie zanieczyszczonej wody do sieci kanalizacyjnej.



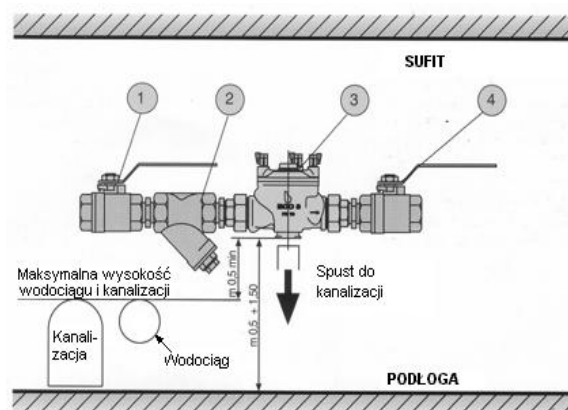
4. Nienaturalny przepływ: spadek ciśnienia przed zaworem

Jeśli ciśnienie przed zaworem gwałtownie spadnie, zawory zwrotne (R1 i R2) automatycznie zamkną się; w ten sposób różnica ciśnień pomiędzy komorą centralną a główną siecią dystrybucyjną zostanie wyrównana; siła nacisku sprężyny powoduje otwarcie zaworu spustowego i opróżnienie komory. Tym samym przepływ zostaje zatrzymany, dając gwarancję że potencjalnie skażony płyn nie dostanie się do zasilającej sieci wodociągowej. Opróżnienie komory centralnej powoduje przywrócenie układu do początkowego stanu równowagi.



Instalacja – Ważne informacje

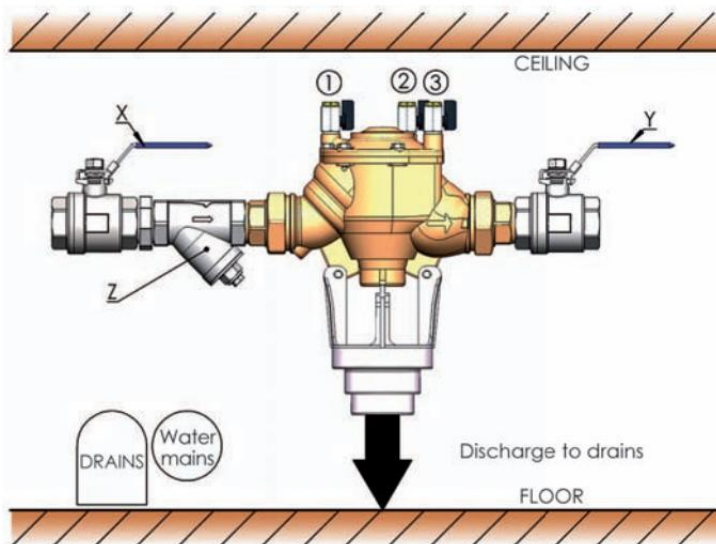
Zawór antyskażeniowy należy zamontować we właściwy sposób, tj. muszą być zabezpieczone mechanizmy wewnętrzne a przed wykonaniem konserwacji lub kontroli musi istnieć możliwość odłączenia przepływu przez urządzenie. Prawidłowy montaż jest pokazany na rysunku obok.



1. Urządzenie musi być zamontowane w dostępnym, wentylowanym i nie narażonym na podtopienia pomieszczeniu budynku.
2. Zawór nie może być narażony na zatopienie. Należy zawsze wziąć pod uwagę najwyższy możliwy poziom wody, który może wystąpić w pomieszczeniu z zaworem.
3. W miejscu instalacji musi być wystarczająco dużo miejsca do zamontowania, demontażu czy konserwacji urządzenia.
4. Gdy urządzenie będzie zamontowane w instalacji zawierającej płyn mogący skażyć wodę pitną lub bytową, każde odgałęzienie przeznaczone do dystrybucji wody pitnej, sanitarnej lub do obróbki produktów spożywczych musi być ulokowane przed urządzeniem.
5. Otwór zaworu spustowego musi być umiejscowiony w sposób umożliwiający grawitacyjny wypływ cieczy.
6. Ciecze opróżniane do kanalizacji, studzienek lub gleby, nie mogą być szkodliwe dla środowiska. Należy zastosować się do odpowiednich regulacji dotyczących tego zjawiska.

INSTALACJA – KOLEJNE KROKI

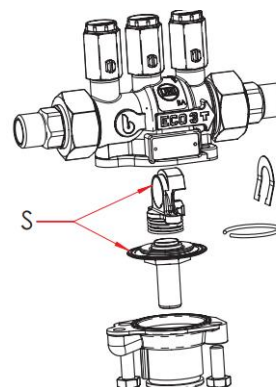
1. Zamontuj zawór odcinający X przed zaworem antyskażeniowym biorąc pod uwagę kierunek przepływu oznaczony na urządzeniu.
2. Analogicznie zamontuj zawór odcinający Y za zaworem antyskażeniowym.
3. Przy zamkniętych zaworach odcinających zainstaluj filtr skośny z korkiem lub zaworem spustowym zgodnie z kierunkiem zaznaczonym na filtrze. **UWAGA!!! FILTR JEST NIEZBĘDNYM ELEMENTEM DO PRAWIDŁOWEJ PRACY ZAWORU ANTYSKAŻENIOWEGO. UPEWNIJ SIĘ, ŻE W INSTALACJI NIE MA CZĄSTEK STAŁYCH LUB ZANIECZYSZCZEŃ MOGĄCYCH USZKODZIĆ BĄDŹ ZAKŁÓCIĆ PRACĘ ZAWORU**
4. Zainstaluj zawór antyskażeniowy pomiędzy filtrem a zaworem odcinającym Y zwracając uwagę na kierunek przepływu zaznaczony na urządzeniu
5. Zamknij zawory 1-2-3 znajdujący się na pokrywie urządzenia.
6. Usuń plastikową zaślepkę znajdującą się na zaworze spustowym
7. Przytwierdź rurę spustową
8. Powoli otwórz zawór odcinający X
9. Powoli otwórz zawory znajdujące się na pokrywie urządzenia w kolejności 3-2-1 (najpierw od strony wypływowej). Zamknij zawory gdy całe powietrze opuści urządzenie.
10. Powoli otwórz zawór odcinający Y
11. Teraz zawór antyskażeniowy pracuje. Upewnij się, że zawór spustowy nie przecieka.



KONSERWACJA ECO3Tm-1/2

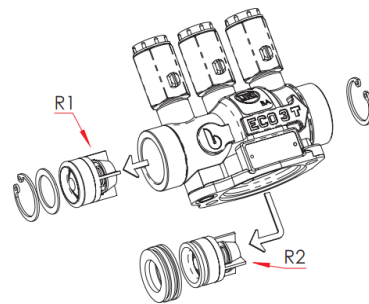
KONSERWACJA ZAWORU SPUSTOWEGO

- Odkręć śruby mocujące pokrywę
- Wyjmij i wymień urządzenie zamykające S



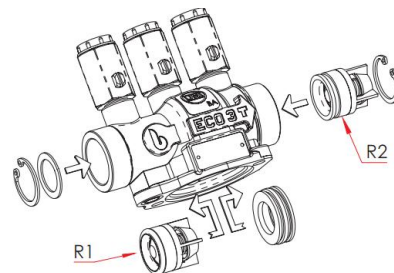
DEMONTAŻ ZAWORÓW ZWROTNYCH

- Zdejmij półśrubunki zaworu
- Zdejmij pierścienie zaciskowe
- Zdejmij dolną pokrywę oraz urządzenie zamykające S
- Ciągnąc w strony oznaczone odpowiednimi strzałkami wyjmij dopływowy R1 i odpływowy R2 zawór zwrotny.



ZŁOŻENIE URZĄDZENIA

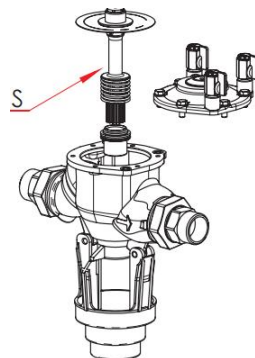
- Działając w kierunkach oznaczonych odpowiednimi strzałkami wymień i wstaw zawór R1 i R2
- Umieść pierścienie zaciskowe na swoich miejscach
- Umieść na swoim miejscu urządzenie zamykające S, oraz zamontuj dolną pokrywę.
- Załóż półśrubunki zaworu



KONSERWACJA ECO3Tb 3/4" - 2"

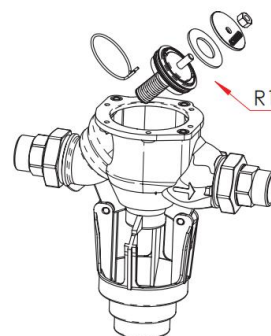
KONSERWACJA ZAWORU SPUSTOWEGO

- Odkręć śruby mocujące pokrywę
- Wyjmij i wymień urządzenie zamykające S



KONSERWACJA ZAWORU DOPŁYWOWEGO R1

- Zdejmij pierścień zaciskowy
- Wyjmij zawór zwrotny dopływowy R1
- Odkręć nakrętkę
- Wymień uszczelnienie zaworu R1



KONSERWACJA ZAWORU ODPŁYWOWEGO R2

- Zdejmij pierścień zaciskowy
- Wyjmij zawór zwrotny odpływowy R2
- Odkręć nakrętkę
- Wymień uszczelnienie zaworu R1

