



ODZYSK CIEPŁA Z WODY ODPŁYWOWEJ Z NATRYSKU

Instrukcja techniczna



EIDT, SA
EDP Starter,
Rua Cidade de Gôa, n.º4,
2685-039 Sacavém,
Portugalia
www.zypho.eu
b2b@zypho.eu
+351 219 400 029

Zgodnie z:

- Normą Europejską EN 1717 – Ochrona przed zanieczyszczeniem instalacji wody pitnej oraz ogólne wymagania dotyczące urządzeń do ochrony przed skażeniem przez przepływ wsteczny;
- Dyrektywa o zapobieganiu skażeń przez bakterie Legionella

Spis treści

Wprowadzenie	strona 02
Dane techniczne	strona 02
Osiągi i oszczędności	strona 03
Zawartość pakietu i wymiary	strona 04
Instalowanie	strona 05
Obsługa konserwacyjna	strona 06

Wprowadzenie

Zespół EIDT opracował innowacyjną koncepcję odzysku ciepła z wody odpływowej z natrysku:
 ZYPHO –Patent międzynarodowy (PCT054506)

Zypho jest zwartym i wydajnym wymiennikiem ciepła opracowanym do łatwego instalowania pod brodzikiem natrysku do przekazywania ciepła z wody odpływowej do wspomaganie podgrzewania wstępnej nowej wody natryskowej, co znacznie zmniejszając nasze zapotrzebowanie na energię cieplną.

Proces

Podczas korzystania z natrysku, zimna i gorąca woda są mieszane w mieszalniku natrysku, dając prawidłową temperaturę wody natrysku.

Podczas korzystania z natrysku, woda z natrysku odpływa i zabiera ze sobą wielką ilość energii cieplnej.

Zypho jest wykonany specjalnie do absorbowania energii cieplnej z wody przed jej odpłynięciem. Zypho przekazuje następnie energię cieplną do zimnej wody.

Dane techniczne

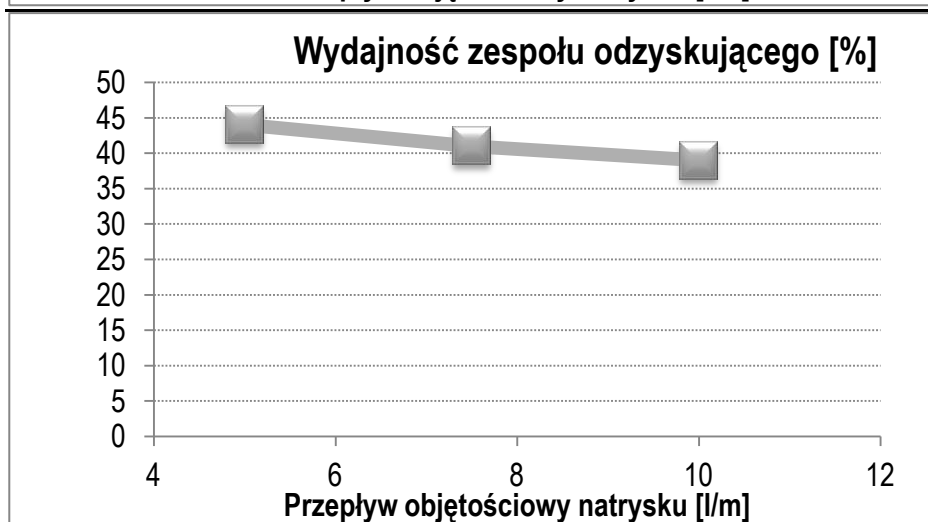
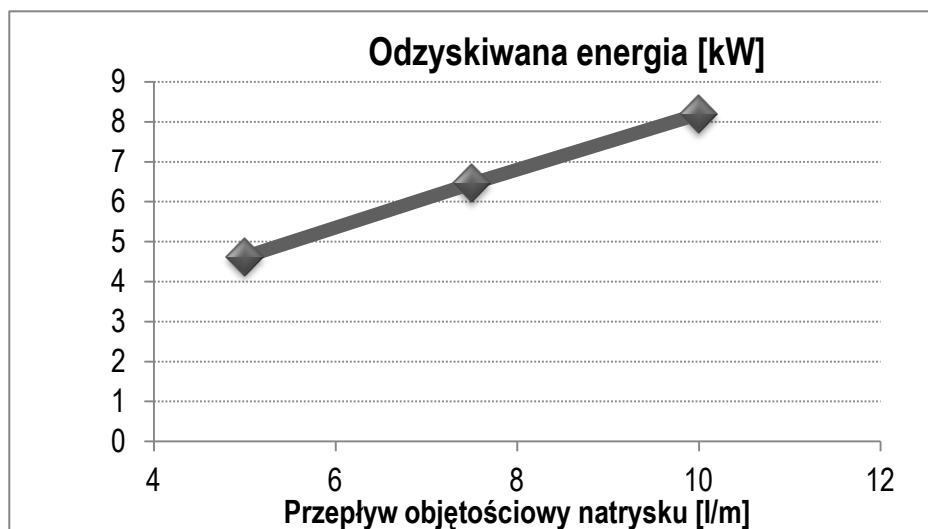
Przepisy europejskie EN 1717 wymagają stosowania podwójnych ścian do separowania wody odpływowej i wody pitnej. Zwojnica wymiennika ciepła Zypho jest uzyskana przez dociśnięcie do siebie dwóch rur miedzianych. Tworzy to bardzo wytrzymałą i zwartą konstrukcję, w której kontakt pomiędzy rurami nie zależy od ciśnienia wody.

Konstrukcja Zypho jest również zgodna z Dyrektywą Zapobiegania Skażeń przez bakterie Legionella. Urządzenie nie zawiera żadnych martwych przestrzeni, przy jednoczesnym wysokim stopniu przepływu.

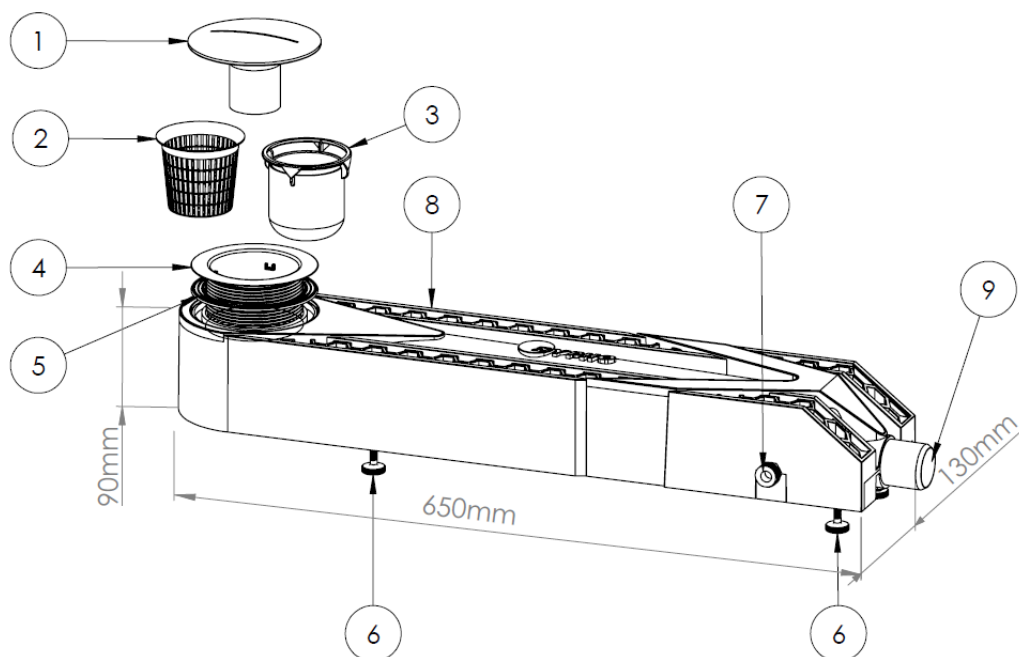
Charakterystyka techniczna	Jednostki	Zypho 750
Zakres temperatury	°C	0 - 60
Maksymalne ciśnienie — woda pitna	Bar	6,0
Maksymalny przepływ — woda odprowadzana z natrysku	l/min	30,0
Spadek ciśnienia w wymienniku ciepła — woda pitna	Bar	0,00 – 0,20
Materiał wymiennika ciepła	—	Miedź
Materiał obudowy	—	ABS

Osiągi i oszczędności

Osiągi i oszczędności	Jednostki	Test 1	Test 2	Test 3
Przepływ objętościowy natrysku [SVF]	l/min	5,0	7,5	10,0
Temperatura natrysku [ST]	°C	40	40	40
Temperatura wlotu zimnej wody [CWiT]	°C	10	10	10
Temperatura wylotu zimnej wody [CWoT]	°C	23,2	22,3	21,7
Pobór energii przez natrysk [SEC] = $[SVF/60 * 4.2 * (ST - CWiT)]$	kW	10,5	15,8	21,0
Odzyskana energia [RE] = $[SVF/60 * 4.2 * (CWoT - CWiT)]$	kW	4,6	6,5	8,2
Wydajność zespołu odzysku [ERU]	%	44,0	41,0	39,0
Roczne wykorzystanie [AU]	dzień	365	365	365
Czas trwania natrysku [SD]	min	9	9	9
Użytkownicy [Us]	—	4	4	4
Wydajność grzejnika [HE]	%	0,85	0,85	0,85
Energia zaoszczędzona [ES] = $[RE/HE * AU * SD * Us/60]$	kWh/rok	1190,33	1663,76	2110,13
Koszt energii [EC]	€/kWh	0,15	0,15	0,15
Oszczędność roczna [AS]	€	178,55	249,56	316,52



Zawartość pakietu i wymiary



N.º	Opis	Materiał	Złącze	Ilość
1	Pokrywa zaworu	ABS	-	1
2*	Filtr obsługowy	PP	-	1
3*	Syfon	ABS	-	1
4	Pierścień gwintowany	ABS	-	1
5	Pierścień uszczelniający Ø90	Guma	-	1
6	Regulowana nóżka	Stal/Plastik	-	4
7	Złącze wejściowe ½"	Mosiądz	M	1
8	Złącze wyjściowe ½"	Mosiądz	M	1
9	Odpływ wody Ø40	PCV	M	1

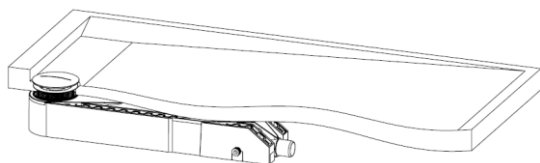
(*) Podczas instalowania, instalator dokonuje wyboru pomiędzy syfonem lub filtrem, a więc pomiędzy systemem syfonowym lub bez-syfonowym.

Instalowanie

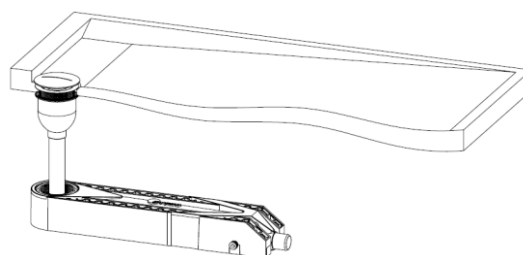
Zypho może być

- a) Przymocowany do wanny natrysku;
- b) Umieszczony tuż pod wanną z wymaganą separacją. Konstrukcja Zypho (b1) umożliwia umieszczenie 40 mm kolanka 90 stopni i tym samym wykorzystywanie każdego wylotu odpływowego wanny.

a)

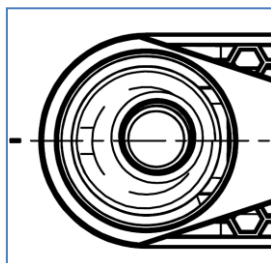


b)

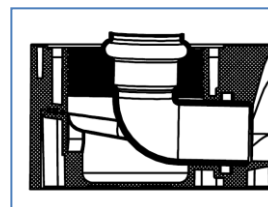


b1)

Widok Z GÓRY

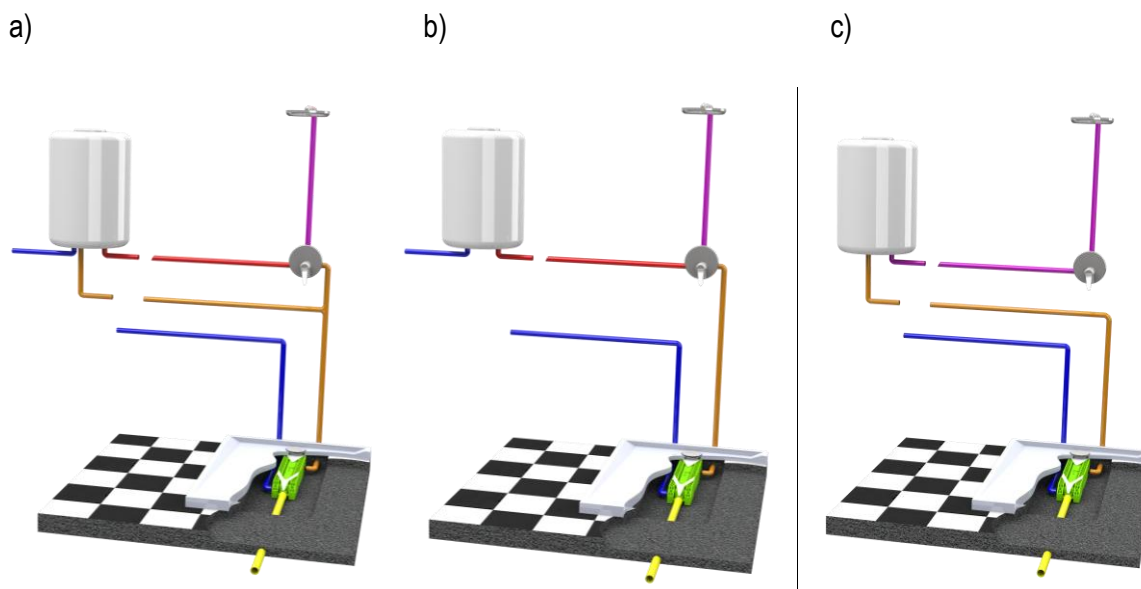


PRZEKRÓJ



Zimna woda jest podłączona do ZYPHO a wstępnie podgrzana woda z ZYPHO jest podłączona do

- a) zarówno do dopływu zimnej wody do zaworu mieszalnikowego natrysku i bojlera kombinowanego lub zbiornika gorącej wody. Zapewnia to maksymalne odzysk energii;
- b) bojlera kombinowanego lub zbiornika gorącej wody. W ten sposób wydajność ZYPHO zostanie zmniejszona o 0% - 20%. Zalecamy to rozwiązanie konstrukcyjne, gdy podłączenie do Biera kombinowanego wymaga zbyt wielkiej pracy lub jest zbyt dalekie;
- c) tylko do zaworu mieszalnikowego natrysku. W ten sposób wydajność ZYPHO zostanie zmniejszona o 0% - 20%.



Obsługa konserwacyjna

Zypho został zaprojektowany tak, aby wymagał niskiej obsługi konserwacyjnej. Syfon Zypho lub filtr Zypho zapewnia, że zbierane są prawie wszystkie włosy i zanieczyszczenia, chroniąc przed niepożądanym zatykaniem.

Gdy założono niewykorzystywanie znajdującego się w Zypho wylotu ścieków z wanny natrysku, upewnić się, że wybrany wylot ścieków z wanny natrysku posiada filtr włosów lub syfon, taki, jak w Zypho.

Często czyścić syfon/filtr.

W celu uniknięcia niższej wydajności w dłuższym czasie, zaleca się okresowo czyścić Zypho, w celu rozpuszczenia pozostałości mydła w rurach miedzianych. Chemiczne środki do czyszczenia odpływu są skuteczne, ale nie są one dobre dla rur i wody pitnej. Jako alternatywa, można czyścić Zypho enzymatycznym środkiem do czyszczenia odpływu lub tylko gorącą wodą.