



Instalacje grzewcze niezależnie od rozmiarów, mocy, oraz charakteru budynków w jakich pracują posiadają szereg zbieżnych cech i celów. Jednym z głównych, wspólnych mianowników jest wymóg możliwie wysokiej efektywności energetycznej instalacji. Główne urządzenia grzewcze jakimi są np. kotły, cechują się wysokimi sprawnościami. Wybierając wysokoefektywne źródło ciepła inwestujemy w późniejsze oszczędności podczas eksploatacji. Nierzadko w tym punkcie kończy się dbałość o wielkość przyszłych rachunków i poziom komfortu. Jednakże w instalacji jest szereg innych obszarów gdzie suma drobnych zmian przy jednocześnie niewielkim dodatkowym koszcie może podnieść w dużym stopniu sprawność całego systemu oraz jakość klimatu wewnętrznego.

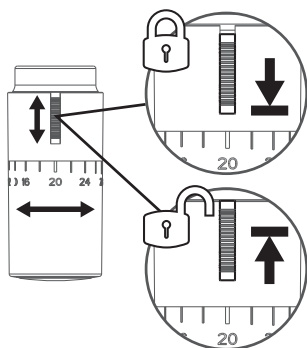
#### Kilka kroków do optymalizacji pracy instalacji grzewczej

##### ● Montaż zaworów termostatycznych z nastawą wstępną kv (Calypto exact) lub nastawą przepływu całkowitego (Eclipse)

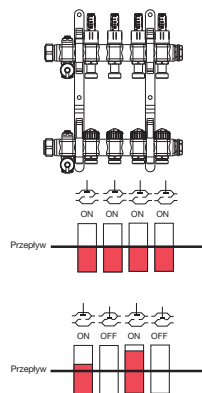
Zastosowanie zaworów z nastawą zapewnia właściwe zrównoważenie przepływów. Woda dociera do każdego odbiornika w żądanej ilości w tym samym czasie. To gwarantuje właściwe moce grzejników w każdym pomieszczeniu.

##### ● Montaż głowic termostatycznych ze skalą temperatury

Samo zastosowanie głowicy termostatycznej to już ogromne oszczędności w zużyciu energii. Jednakże poza montażem konieczne jest ich świadome użytkowanie. Znaczna część głowic na rynku posiada skalę nastaw od 1-5 co dla użytkowników może nie być w pełni



#### Standardowy rozdzielacz do ogrzewania podłogowego



zrozumiałe. Kończy się to np. pozostawianiem głowic na nastawie 5, której odpowiada temperatura 28°C i w konsekwencji przegrzewaniem pomieszczeń. Natomiast montaż głowicy ze skalą temperaturową (głowica HALO) to czytelna informacja dla każdego. Świadomość ustawianej temperatury to świadome użytkowanie.

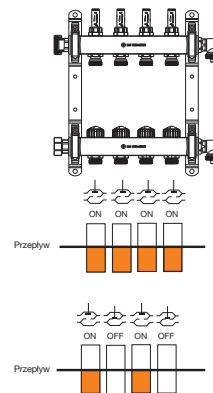
##### ● Zastosowanie ogrzewania podłogowego

Rozwiązanie mimo iż droższe w wykonaniu w porównaniu do grzejników to mocno zyskujące na popularności. Jedną z zalet jest możliwość efektywnego wykorzystania pomp ciepła, ale i przy kotłach jest to słuszny wybór. System płaszczyznowy zwiększa zdolność procesu kondensacji i tym samym podnosi sprawność kotła. Ważne jest jednak, aby nie dopuszczać do lokalnego przegrzewu posadzki na krótkich pętłach. W tym celu należy zastosować rozdzielacze z możliwością równoważenia przepływu w pętłach. Najwyższą klasą jest wybór rozdzielacza z ograniczeniem przepływu maksymalnego (Dynacon Eclipse). Natomiast w układach kombinowanych gdzie przeważają grzejniki, lokalną podłogówkę warto wykonać z zastosowaniem ograniczników temperatury powrotu z funkcją równoważenia przepływu (Multibox RTL)

##### ● Montaż naczynia wzbiorczego oraz separatorów

Właściwe naczynie wzbiorcze oraz separatory powietrza i zanieczyszczeń to profilaktyka w dbałości o żywotność instalacji. Zbyt niskie ciśnienie w systemie, krążące pęcherzyki powietrza, osady i szlam – to czynniki cho-

#### Dynacon Eclipse



robotwórcze dla instalacji i zabudowanych w nich urządzeń takich jak pompa obiegowa, zawory termostatyczne, grzejniki czy kotły. Zastosowanie wysokiej jakości wzbiorczych naczyń workowych (STATICO), efektywnych separatorów szlamu z funkcją hydrocyklonu (Zeparo ZCD), separatorów powietrza (ZUV) to działania w myśl dobrze znanej zasady: lepiej zapobiegać niż leczyć.

##### ● Stosowanie regulatorów różnicy ciśnień

Dobra instalacja to taka, której efekt jest odczuwalny, ale niesłyszalny. Szum, gwizd, pisk wydobywający się z instalacji to w obecnych czasach stan wykraczający poza dopuszczalne normy. Regulatory różnicy ciśnień (STAP lub TA-COMPACT-DP) zwłaszcza w budownictwie wielorodzinnym to rozwiązania, które niwelują problem hałasu w instalacji.

#### Warto wiedzieć:

- 1 mm osadów może zwiększyć zużycie energii w kotle aż o 9%
- korozja i zanieczyszczenie rur osadami może zwiększyć koszty pompowania elektrycznego w systemach ogrzewania i chłodzenia nawet o 35% w ciągu pierwszych lat po instalacji
- wzrost temperatury w pomieszczeniu o 1°C może zwiększyć całkowite zużycie energii w systemach grzewczych o 6-11% rocznie
- zapowietrzenie w grzejnikach może zmniejszyć produkcję ciepła nawet o 80%
- wymiana głowic termostatycznych starego typu (te wyprodukowane przed 1988 r.) na nowoczesne wersje może dać maksymalnie 7% oszczędności energii.

#### IMI Hydronic Engineering

Olewin 50 A k/Krakowa, 32-300 Olkusz  
tel. 32 75 88 200, faks 32 75 88 201, www.imi-hydronic.com



**Halo – głowica termostaticzna ze skalą temperatury.** Ma gładką powierzchnię ułatwiającą czyszczenie. Smukły i owalny wygląd pozwala jej dobrze wyglądać w stylowych pomieszczeniach. Blokada nastawy pozwala utrzymać wyższą efektywność energetyczną, a to wiąże się z oszczędnościami.



**Eclipse – automatyczne zawory termostaticzne z ograniczeniem przepływu.** Eliminują nadprzepływy by system był maksymalnie efektywny energetycznie. Zakres przepływu 10 do 150 l/h daje dużą elastyczność instalacji. Idealny przy renowacjach.



**Calypso Exact – zawór termostaticzny z precyzyjną, bezstopniową nastawą wstępną.** Zawór ma szeroki zakres przepływu i charakteryzuje się bardzo niskim poziomem hałasu oraz najniższą odchyłką przepływu. Zintegrowana precyzyjna i bezstopniowa nastawa wstępna umożliwia dokładne zrównoważenie hydrauliczne obiegu w celu zapewnienia wszystkim odbiorcom odpowiedniej ilości ciepła w zależności od zapotrzebowania.



**Dynacon Eclipse – rozdzielacz.** Reguluje przepływ w sposób automatyczny do wielkości nastawionej w zakresie 30-300 l/h dla każdej pętli z osobna. Wkładka regulacyjna zapewnia stały przepływ niezależnie od ciśnienia w systemie, dzięki temu rozdzielacz Dynacon Eclipse umożliwia oszczędność pieniędzy i czasu szczególnie podczas uruchamiania instalacji. Stal nierdzewna, z której jest wykonany zwiększa trwałość i odporność na korozję.



**Multilux 4-F – Zestaw do podłączenia grzejnika i pętli ogrzewania podłogowego.** Dla przyłączy grzejników dolnozasilanych i ogrzewania podłogowego do sterowania temperaturą pomieszczenia oraz ograniczenia temperatury powrotnej. Funkcja odcięcia – prace malarskie lub konserwacyjne można zatem wykonywać bez odcinania, wyłączania innych grzejników.



**Multibox RTL – zawór podtynkowy.** Stosowany jest do regulacji ogrzewania podłogowego w pojedynczych pomieszczeniach, w systemach łączonych z grzejnikami. Multibox RTL ma funkcje ograniczenia temperatury powrotu, nastawy, odcięcia i odpowietrzenia pętli grzewczej. Pokrywa maskująca pozwala zamaskować skośną zabudowę skrzynki do 6° z każdej strony.



**Statico – naczynie wzbiornicze z workiem butylowym.** Genialnie prosta konstrukcja, solidna budowa. Zastosowanie worka butylowego zwiększa trwałość zbiornika i niweluje możliwość przedostania się powietrza do systemu chroniąc go przed korozją.



**Zeparo ZCD – automatyczny separator zanieczyszczeń z innowacyjną technologią Cyklon.** Wysoka wydajność separacji umożliwia ochronę przed awarią lub uszkodzeniem najbardziej neralgicznych elementów instalacji takich jak kotły, pompy, zawory. Nagromadzone zanieczyszczenia mogą być w łatwy sposób usuwane za pomocą zaworu spustowego. Możliwość uzupełnienia o wkład magnetyczny.



**STAP – regulator różnicy ciśnienia z nastawialnym ciśnieniem i funkcją odcięcia.** Dostarcza pożądaną różnicę ciśnienia, zapewniając dokładne zrównoważenie hydrauliczne oraz eliminuje ryzyko hałasu w instalacji. Króciec pomiarowy z opcją odwodnienia upraszcza procedurę zrównoważenia, oraz pomaga w diagnostyce instalacji.