

NIBCO – instalacja odprowadzania skroplin

Instalacje chłodnicze i klimatyzacyjne są jednymi z najdynamiczniej rozwijających się segmentów branży instalacyjnej. Nieodłączną częścią wspomnianych systemów są zlokalizowane w całym budynku instalacje umożliwiające odprowadzenie skroplin powstających w każdym urządzeniu, w którym zachodzi proces chłodzenia powietrza. Rozległość i często problematyczne umiejscowienie oraz konieczność zapewnienia bezwzględnej szczelności powodują, że klejone systemy PVCU lub PVCC NIBCO nadają się do tego celu znakomicie.



Główne zalety systemu NIBCO

W kontekście odprowadzania skroplin, najważniejszymi zaletami systemu NIBCO są:

- relatywnie niski koszt
- niska waga
- odporność chemiczna
- stu procentowa szczelność
- relatywnie niski współczynnik przewodzenia ciepła
- prosty, szybki i bezpieczny montaż nie wymagający skomplikowanych narzędzi i zasilania w energię elektryczną
- powszechna dostępność
- długotrwała odporność na wysokie temperatury (PVCC)
- bardzo dobre właściwości w reakcji na ogień – najlepsze wśród wszystkich tworzyw sztucznych – potwierdzone certyfikatami polskimi i międzynarodowymi (PVCU klasa -B-s2,d0; PVCC – klasa B-s1,d0);

Wykonanie instalacji

Jeżeli chodzi o samo wykonanie instalacji, to zasadniczo są dwa sposoby. Można odprowadzać skropliny grawitacyjnie lub wymuszając ich przepływ ciśnieniowo, ewentualnie

stosować te sposoby łącznie. W pierwszym przypadku odprowadzenie kondensatu wody z wykorzystaniem grawitacji będzie sprowadzać się do poprowadzenia instalacji w dół pod takim kątem, by woda spływała





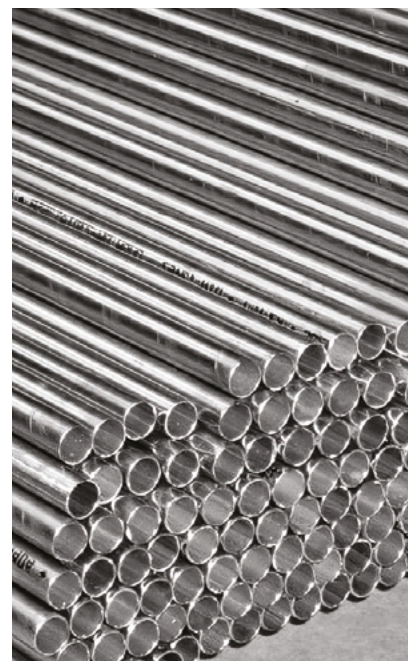
samoistnie. Optymalny kąt spadku względem płaszczyzny podłogi wynosi 1 do 2 stopni w przeliczeniu na 1 metr bieżący. Gdy jednak instalacja złożona jest z klejonych rur NIBCO w rozmiarze ½", ¾" lub 1", tak duży spadek nie jest wymagany, ponieważ powierzchnia wewnętrzna rur jest bardzo gładka, co zapobiega gromadzeniu się zanieczyszczeń. Dzięki szerokiemu asortymentowi złączek w systemie klejonym NIBCO istnieje praktycznie nieograniczona możliwość w zakresie łączenia systemu rurociągu z zastosowanymi urządzeniami oraz syfonami odpływowymi. Te cechy stanowią o przewadze sztywnej instalacji klejonej NIBCO względem elastycznych rurek lub węży odpływowych. Grawitacyjne odprowadzenie skroplin ma zazwyczaj uzasadnienie w przypadku niewielkich systemów klimatyzacyjnych, w których klimatyzator i miejsce odpływu skroplin znajdują się blisko siebie. Większe instalacje klimatyzacyjne wymagają zastosowania drugiej metody, wykorzystującej pompy do kondensatu poddające wodę ciśnieniu zmuszającemu ją do pokonania oporu przepływu i działania grawitacji, tzn. gdy wodę trzeba wypompować w górę lub

poziomo na większą odległość. Ujściem dla wypompowanych skroplin mogą być na przykład pion instalacji kanalizacyjnej, zbiornik zewnętrzny lub grunt zewnętrzny. By instalacja z zastosowaniem pompy skroplin działała prawidłowo, należy wpierw dobrać pompę o właściwej specyfikacji technicznej. Każdy model ma bowiem określoną wydajność (ilość przepompowanych litrów w ciągu godziny) pozwalającą na przepompowanie wody na inną wysokość i odległość. Dobór taki powinien odbyć się po zapoznaniu z dokumentacją techniczną instalacji klimatyzacyjnej, która powinna wskazywać na maksymalną ilość skroplin, jakie generowane są przy określonej powierzchni chłodnicy i określonych parametrach powietrza (temperatura i wilgotność). Informacja ta powinna stanowić bazę dla doboru właściwej pompy z punktu widzenia jej wydajności oraz doboru właściwej średnicy rury odpływowej.

Najczęstsze błędy i przydatne porady

Warto wspomnieć, że w Krajowej Ocenie Technicznej sporządzonej w Instytucie Techniki Budowlanej zarówno dla systemu

NIBCO PVCU jak i NIBCO PVCC jako jedno z zastosowań wymienione jest odprowadzenie skroplin z urządzeń klimatyzacyjnych. Dla uniknięcia błędów, które niestety się zdarzają, przy samym montażu należy oczywiście przestrzegać zaleceń montażowych i korzystać z porad, które dostępne są w Informacji Technicznej wraz z Katalogiem. Bardzo często popełnianym błędem w wykonawstwie instalacji skroplin jest brak lub nienależyty dobór i rozstaw podpór, skutkujące zwieszaniem się instalacji i zasyfonowaniem, co w przypadku instalacji grawitacyjnej uniemożliwia jej poprawną pracę. Przykład niepoprawnego użycia uchwytów i podpór znajduje się na zdjęciu poniżej. Instalacja, mimo że została wykonana ze sztywnego PVC-U, ze względu na wysoką temperaturę w przestrzeni podstropowej oraz ciężar i brak zachowania reżimu odległości pomiędzy uchwytami, zwiesza się, co uniemożliwia swobodny grawitacyjny spływ.



NIBCO
AHEAD OF THE FLOW®



NIBCO Sp. z o.o.
ul. PKP 6, 92-402 Łódź
tel. 42 677 56 00
www.nibco.com.pl
nibco@nibco.com.pl