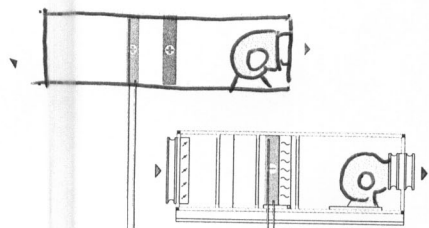
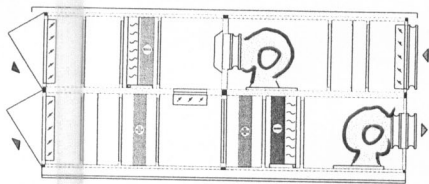


2.7.3. Układ z medium pośredniczącym (wymiennik glikolowy)

Zestaw CV-A..-P/G-10A/1-6



Zestaw CV-A..-P/G-256A/1-6



Zestaw CV-A..-P/G-299A/1-1



odzysk glikolowy stosuje się w systemach o wysokim reżimie czystości powietrza, lub gdy centrala wyciągowa i nawiewna są oddalone od siebie

dla poprawnego funkcjonowania, układ musi być wyposażony w kompletną instalację glikolową (jak na rysunku obok). Instalacja ta nie jest czynnikiem składowym centrali VTS CLIMA.

budowa – w skład układu wchodzi dwa wymienniki (chłodnica i nagrzewnica glikolowe); jeden umieszczony w strumieniu powietrza wywiewanego (pełni funkcję chłodnicy), drugi – nawiewanego (pełni funkcję nagrzewnicy wstępnej). Wymienniki połączone są ze sobą systemem rurociągów wypełnionych czynnikiem pośredniczącym (najczęściej jest to mieszanina 35% glikolu etylenowego i 65% wody destylowanej). Układy nawiewne i wywiewne są całkowicie rozdzielone. Rurociąg, którym płynie medium może być prowadzony na znaczne odległości, co pozwala na dowolne usytuowanie centrali nawiewnej i wywiewnej

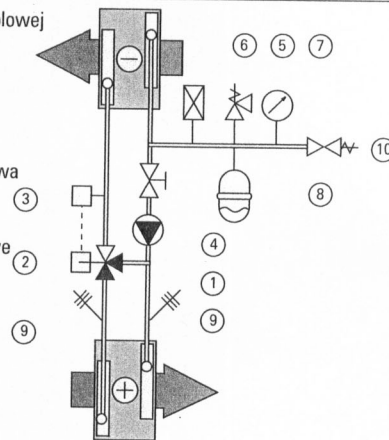
kolektory i króćce wymienników wykonane są z rur miedzianych (do wielkości 48mm), lub z rur stalowych

króćce posiadają gwint zewnętrzny, każdy wymiennik ma zaślepione korki spustowy i odpowietrzający

sprawność odzysku ciepła w wymiennikach glikolowych dochodzi do 55%

Elementy instalacji glikolowej

1. Pompa obiegowa
2. Zawór trójdrogowy z siłownikiem
3. Czujnik temperatury
4. Zawór dławiący
5. Zawór bezpieczeństwa
6. Odpowietrznik
7. Manometr
8. Naczynie przeponowe
9. Termometr
10. Zawór napełniania



Obliczanie sprawności wymiennika glikolowego

Przykład doboru:

1. Do każdego zestawu wielkości CV-A3, z sześciorzędowym wymiennikiem glikolowym, sprawność odzysku ciepła można otrzymać z wykresu – przy zachowaniu warunków: temperatura zewnętrzna $t_1 = -10^\circ\text{C}$, temperatura wewnętrzna $t_3 = 20^\circ\text{C}$
2. Dla różnych wydatków powietrza, w zależności od przepływu czynnika i stosunku strumienia powietrza nawiewanego do wywiewanego, można otrzymać sprawność układu glikolowego (η_t)
3. Mając sprawność obliczamy temperaturę powietrza nawiewanego za wymiennikiem:

$$t_2 = \eta_t (t_3 - t_1) + t_1$$

