

---

## Usuwanie kondensatu z instalacji sprężonego powietrza

---

**Branża przemysłu:** Sprężarki  
**Produkt:** Zawór elektromagnetyczny EV210B, EV 250B, timer ET20M

### Wprowadzenie:

Jednym z głównych problemów w instalacjach sprężonego powietrza jest odkładanie się skroplonego kondensatu. Jest to główna przyczyna awarii instalacji oraz zanieczyszczenia powietrza. W wielu instalacji istnieje możliwość ręcznego spustu kondensatu, wymaga on jednak stałego nadzoru. Często regularny spust kondensatu jest lekceważony przez obsługę i wykonywany jedynie w sytuacji kiedy problem już się pojawił. Doświadczenie i praktyka pokazują, że najlepszym rozwiązaniem jest system umożliwiający automatyczny spust kondensatu.



### Opis układu:

Podczas sprężania powietrza zawarta w nim wilgoć ulega skropleniu. W połączeniu z parami oleju i drobinami kurzu tworzy się płynna mieszanina zwana kondensatem, która osadza się na ściankach wewnątrz instalacji. Lepkość tego typu cieczy w zależności od warunków może być pomiędzy wodą a keczupem.

Ilość kondensatu jaki powstaje zależy od jakości powietrza oraz od rodzaju zastosowanej sprężarki. Większość przemysłowych sprężarek zawiera systemy schładzające powietrze wlotowe dzięki czemu zawartość wody znacznie spada. Systemy te nadal jednak pozostawiają pewne ilości wilgoci w sprężonym powietrzu co powoduje problemy przy przesyłaniu powietrza do pozostałych części instalacji.

Dodatkowe systemy takie jak sublimacyjne systemy osuszania oraz zestawy specjalnych filtrów pozwalają usunąć pozostały kondensat lecz koszty instalacji i eksploatacji powodują, że tego typu rozwiązania są rzadziej stosowane i większość użytkowników preferuje układy automatycznego spustu kondensatu.

**Rozwiązanie:**

Do zautomatyzowania procesu usuwania kondensatu zaleca się stosowanie zaworów elektromagnetycznych serii EV210B lub EV250B. Sterowanie pracą zaworu elektromagnetycznego umożliwia timer elektroniczny serii ET20M.

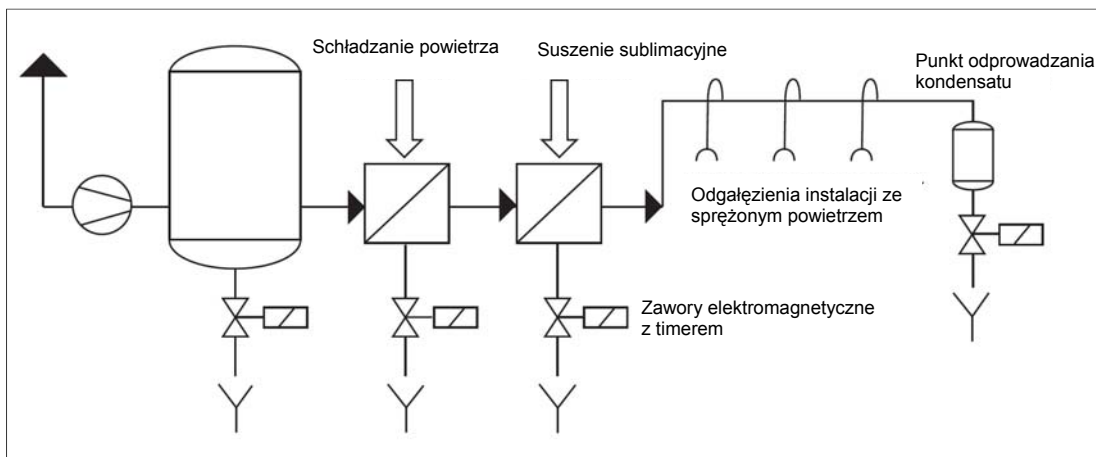
Odpowiednie ustawienie timera umożliwia otwarcie zaworu (a więc spust kondensatu) na okres od 1 do 15 sekund w odstępie 1 do 45 minut.



Zawór EV210B + timer ET20M



Przy projektowaniu instalacji należy pamiętać, że kondensat może gromadzić się w różnych zakamarkach oraz w najniższych punktach instalacji dlatego niezbędne jest zastosowanie punktów spustowych wszędzie tam gdzie zachodzić będzie taka potrzeba.



**Zamawianie:**

Timer ET20M nr katalogowy 042N0185

**Zawory elektromagnetyczne** - w zależności od pożądanej średnicy zaleca się stosowanie zaworów EV210B (poniżej 3/8") lub EV250B (powyżej 3/8"). Zawory tych serii jako nie wymagające ciśnienia różnicowego do otwarcia - do tej aplikacji będą się nadawać idealnie.

Przy doborze zaworu należy wybrać zawory z uszczelnieniem z FKM lub NBR (ze względu na występowanie oleju w kondensacie nie dopuszcza się stosowanie zaworów z uszczelnieniem z EPDM).