

WSTĘPNE CHŁODZENIE BOROWODORKU SODU

Urządzenie

Skrobakowy wymiennik ciepła
Waukesha Cherry-Burrell Votator II



Branża / Zastosowanie

W procesie chemicznym roztwór borowodorku sodu wymaga wstępnego schłodzenia przed wprowadzeniem do głównego etapu krystalizacji.

Wraz ze spadkiem temperatury produktu przedwczesne tworzenie się kryształów może zakłócać wymianę ciepła i ograniczać przepływ.

Stabilne chłodzenie wstępne jest zatem istotne dla utrzymania stałych warunków zasilania krystalizatora.

Problem

W konwencjonalnych płaszczowo-rurowych wymiennikach ciepła kryształy tworzyły się bezpośrednio na powierzchniach wymiany ciepła.

Powstające osady kryształów ograniczały przepływ, zmniejszały efektywność wymiany ciepła i powodowały powtarzające się zatory na etapie wstępnego chłodzenia.

Wraz z narastaniem zatorów spadała całkowita wydajność instalacji, a proces krystalizacji stawał się mniej stabilny.

**Nazwa firmy nie została ujawniona ze względu na poufność*

Rozwiązanie

Przed głównym krystalizatorem zainstalowano skrobakowy wymiennik ciepła Waukesha Cherry-Burrell Votator II.

Obrotowy układ skrobaków w sposób ciągły usuwa tworzące się kryształy z powierzchni wymiany ciepła, utrzymując drożność kanałów przepływowych i stabilne parametry wymiany ciepła.

Łagodne mieszanie pomaga również utrzymać jednorodność strumienia produktu przed jego wprowadzeniem do kolejnego etapu krystalizacji.



Rezultat

Votator II wyeliminował problem narastania kryształów i zatorów występujący w poprzednim układzie wymiennika ciepła. Stabilne chłodzenie wstępne poprawiło przepływ przez instalację i pomogło utrzymać stałe warunki pracy głównego procesu krystalizacji.

Ograniczenie przestojów spowodowanych zatorami pozwoliło zwiększyć wydajność instalacji. Ogólnie Votator II zapewnia niezawodne chłodzenie wstępne i większą stabilność procesu krystalizacji borowodorku sodu.



+22 (0) 460 56 00



biuro@axflow.pl



ul. Płowiecka 1 | 04-501 Warszawa

