

## **Frigosystem - wspólna wiedza dla unikalnego rozwiązania**

**Wytłaczanie to proces, w którym tworzywo sztuczne jest odkształcane** w celu utworzenia obiektów o stałym profilu przekroju poprzecznego (na przykład rur): **polimer jest podgrzewany, ściskany i przepychany** przez matrycę o kształcie profilu, który ma zostać utworzony. Gdy polimer opuszcza matrycę, jest chłodzony w kontrolowanej temperaturze przez agregaty chłodnicze lub jednostki chłodzące w celu optymalizacji wydajności procesu i wydajności. Na tym etapie **precyzyjna kontrola temperatury jest szczególnie ważna, aby zagwarantować niezawodność wytłaczarki i stałe właściwości techniczne**. Zewnętrzne czynniki środowiskowe mogą mieć znaczący wpływ na produkt końcowy, dlatego system chłodzenia musi być w stanie wykryć warunki klimatyczne i uwzględnić je w procesie.

Firma **Frigosystem** została założona w 1970 roku we Włoszech i specjalizuje się w projektowaniu i produkcji innowacyjnych przemysłowych agregatów chłodniczych i jednostek kontroli temperatury. **Firma działa w branży przetwórstwa tworzyw sztucznych, fleksografii, przetwórstwa, opakowań i drewna**, a także w sektorach zaawansowanych technologicznie, takich jak **przemysł lotniczy i kosmiczny**.

Innowacja jest głównym celem we wszystkich zastosowaniach: najnowocześniejsze technologie zapewniają wysokiej jakości rozwiązania, które są proste w użyciu i dostosowują się do wymagań rynków zbytu.

Agregaty chłodnicze to maszyny, które usuwają ciepło za pomocą cykli sprężania/rozprężania pary i przejść przez wymienniki ciepła. Kontrolowana faza schładzania jest niezbędna w procesie wytłaczania tworzyw sztucznych i wymaga precyzyjnej kontroli temperatury, co pochłania znaczne ilości energii.

Frigosystem oferuje wysokowydajne energetycznie **agregaty chłodnicze**, które nadają się do instalacji w każdej strefie klimatycznej, połączone jednostki grzewczo-chłodzące oraz jednostki monoblokowe typu all-in-one o różnych natężeniach przepływu i temperaturach dla pojedynczego lub podwójnego pierścienia chłodzącego. Na przykład jednostka monoblokowa KITE do wytłaczania folii rozdmuchiwanej **gwarantuje najniższe zużycie energii** i najkrótszy czas zwrotu inwestycji spośród wszystkich jednostek dostępnych na rynku.

Cykl chłodzenia obejmuje różne etapy, które wymagają kontroli, na przykład pomp sprężających, turbin wymienników ciepła, zaworów przepływu cieczy/pary i oczywiście temperatury.

Oprócz **precyzyjnego termoregulatora** (kontrola temperatury powietrza z maksymalną tolerancją  $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$  i możliwość pracy z różnymi temperaturami wody), Frigosystem potrzebował również kontrolować stany maszyny poprzez zarządzanie wejściami i wyjściami do sterowania pompami itp. oraz wyraźnie dostarczać operatorom "klasyczne" informacje o kontroli temperatury (PV, SV itp.), a także stan siłowników i ich alarmy, alarmy temperatury i wiele innych.

Nowy sterownik Gefran serii 1350 oferuje szereg standardowych funkcji, które pozwoliły Frigosystem na zarządzanie częścią wymaganych opcji:

- Bloki z funkcjami logicznymi
- 16 timerów
- Przewijane komunikaty w wielu językach

Złożoność aplikacji wymagała dodatkowego dostosowania, a Frigosystem i Gefran współpracowały nad stworzeniem potężnej, niestandardowej jednostki, która zarządza:

- START/STOP pompy poprzez wejścia cyfrowe, z blokadami
- Alarmami temperatury wentylatora
- Cyklem zatrzymania pompy z timerami w przypadku alarmu niskiego poziomu
- Konfigurowalnym, chronionym hasłem wyborem uruchamiania ręcznego/automatycznego

Inteligentne zarządzanie obciążeniem wentylatorów: w oparciu o odchylenie między zmierzoną a ustawioną temperaturą, wentylatory chłodzące są uruchamiane naprzemiennie, aby równomiernie rozłożyć ich zużycie.

Oprócz głównych funkcji procesowych, **dużą wagę przywiązano do interfejsu operatora:** nadruk z symbolami określonymi przez Frigosystem został umieszczony na diodach LED sygnalizujących stan z przodu sterownika, dzięki czemu operator może wyraźnie zobaczyć fazę pracy i obecność alarmów przez cały czas.



## Gefran

Gefran to włoska międzynarodowa grupa specjalizująca się w projektowaniu i produkcji czujników, systemów kontroli procesów przemysłowych i komponentów automatyki. systemów kontroli procesów przemysłowych, napędów elektrycznych i komponentów automatyki. Kompetencje, elastyczność i jakość Elastyczność i jakość procesu to czynniki wyróżniające Gefran w realizacji narzędzi i zintegrowanych systemów do konkretnych zastosowań w różnych dziedzinach przemysłu. zastosowań w różnych dziedzinach przemysłu, ze skonsolidowanym know-how w dziedzinie tworzyw sztucznych, metalu, papieru, podnoszenia przemysłowego, obróbki cieplnej i podnoszenia. Technologia, innowacyjność i wszechstronność stanowią wartość dodaną katalogu: napędy elektryczne, czujniki, platformy automatyzacji, regulatory i sterowniki mocy zdolne do zwiększyć wydajność procesów produkcyjnych, również pod względem energetycznym. Firma zatrudnia obecnie ponad 900 pracowników, z czego prawie 500 we Włoszech (w głównych biurach w Provaglio di Iseo i Gerenzano) oraz skonsolidowana współpraca z krajowymi i międzynarodowymi ośrodkami badawczymi i uniwersytetami. Gefran działa na głównych rynkach międzynarodowych za pośrednictwem 6 spółek zależnych w Brazylii, Chinach, Niemczech, Indiach, Szwajcarii i Stanach Zjednoczonych, Indiach, Szwajcarii i Stanach Zjednoczonych. Ponadto istnieją spółki zależne zajmujące się sprzedażą we Francji, Wielkiej Brytanii, Belgii i Singapurze. Brytanii, Belgii, Singapurze i ponad 80 międzynarodowych dystrybutorów zapewniających globalne wsparcie sprzedaży. **Gefran jest notowany na giełdzie w Mediolanie w segmencie FTSE Italia STAR.**

W celu uzyskania dalszych informacji:

CP Trade Sp. z o.o.  
ul. Obrońców Modlina 16  
30-733 Kraków

+48 (12) 255-85-20

+48 (12) 255-85-01

trade@cptrade.pl