

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

Case story

## Fabryka Roca **redukuje** **zużycie energii**

### Sytuacja

Gliwicka fabryka ceramiki sanitarnej Grupy Roca, jednego z liderów branży łazienkowej, mierzyła się z wysokimi kosztami energii, które w sektorze ceramicznym mogą stanowić aż 30% całkowitych wydatków produkcyjnych.

Procesy wytwarzania, takie jak mieszanie gliny ceramicznej, szklwienie czy wypalanie, nie tylko generują istotne obciążenie finansowe, ale także nie pozostają obojętne dla środowiska.

W obliczu tych wyzwań Grupa Roca od lat stawia na realizację celów zrównoważonego rozwoju, w tym dekarbonizację, gospodarkę cyrkularną oraz optymalizację zużycia zasobów w produkcji.

Przedsiębiorstwo szukało rozwiązań pozwalających zredukować zużycie energii i koszty operacyjne, a jednocześnie wspierać długofalowe inicjatywy ESG.



VLT®  
HVAC Drive



## Wyzwanie

Eksperti Control-Service podczas wizyty w fabryce zauważyli, że instalacje wentylacji, przenośników oraz mieszadeł nie były zoptymalizowane energetycznie – urządzenia pracowały na stałych obrotach, niezależnie od bieżącego zapotrzebowania.

Działo to nieefektywnie, powodując zbędne straty energii. Potrzebna była modernizacja układów napędowych, w tym instalacja przetwornic częstotliwości, które mogłyby dostosowywać pracę maszyn do aktualnych wymagań procesu.

Wyzwanie polegało na przekonaniu fabryki do inwestycji w nowoczesne technologie, które wymagały nakładów finansowych, ale oferowały znaczące oszczędności w dłuższym okresie.

## Rozwiązanie

Control-Service zaproponował testową instalację przetwornic częstotliwości Danfoss Drives w układzie wentylacyjnym. System uzupełniono o czujniki przepływu i temperatury, które regulowały prędkość obrotową wentylatorów oraz liczbę aktywnych urządzeń.

Wyniki testów wykazały, że w wielu przypadkach wystarczało działanie jednego wentylatora zamiast kilku. Po pozytywnej weryfikacji Roca zdecydowała się na wdrożenie przetwornic w całej fabryce – od wentylatorów, przez mieszadła, po przenośniki taśmowe.

W ciągu trzech lat zainstalowano łącznie 45 urządzeń, a ich praca jest cyklicznie audytowana w ramach proaktywnego serwisu, co zapewnia ich nieprzerwane działanie od 2007 roku.

## Wynik

Dzięki zastosowaniu przetwornic częstotliwości Grupa Roca zmniejszyła zużycie energii w fabryce w Gliwicach o około 30%, co przełożyło się na znaczące oszczędności finansowe oraz redukcję emisji CO<sub>2</sub>.

Pierwsza inwestycja zwróciła się w zaledwie 7 miesięcy, a oszczędności pozwoliły firmie skupić się na doskonaleniu procesów.

Regularne audyty i serwis urządzeń zapewniają ich długotrwałą wydajność oraz unikanie kosztów związanych z wymianą sprzętu.

**Podsumowując, gliwicka fabryka stała się przykładem, jak inwestycje w technologie napędowe mogą jednocześnie wspierać cele biznesowe i zrównoważony rozwój.**

**„Inwestycja w przetwornice częstotliwości, zmniejszające średnią prędkość obrotową silników w aplikacji HVAC zwróciła się już po 7 miesiącach. Dlatego rozszerzyliśmy współpracę – w ciągu 3 lat Control-Service zainstalował u nas łącznie 45 urządzeń. Dzięki nim każdego roku oszczędzamy około 30% energii. To przekłada się na nowe możliwości w zakresie doskonalenia procesów”.**

**Przemysław Błada**, kierownik ds. utrzymania ruchu i infrastruktury, Roca Polska

Wszelkie informacje, w tym dotyczące wyboru produktu, jego zastosowania lub użycia, konstrukcji, wagi, wymiarów, pojemności lub inne dane techniczne zawarte w instrukcjach obsługi, opisach katalogowych, reklamach itp. oraz udostępnione w formie pisemnej, ustnej, elektronicznej, online lub poprzez pobranie, są traktowane jako informacyjne oraz są wiążące tylko w takim zakresie, w jakim zostały wyraźnie wskazane w ofercie lub potwierdzeniu zamówienia. Firma Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy w katalogach, broszurach, filmach oraz innych materiałach. Firma Danfoss zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w swoich produktach bez wcześniejszego powiadomienia. Dotyczy to również produktów zamówionych, które nie zostały dostarczone, pod warunkiem, że zmiany te mogą zostać dokonane bez zmiany formy, dopasowania lub funkcji produktu. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością firmy Danfoss A/S lub spółek grupy Danfoss. Nazwa oraz logo Danfoss są znakami towarowymi firmy Danfoss A/S. Wszelkie prawa zastrzeżone.



**7-8  
miesiące  
zwrotu z inwestycji**