

Przykład aplikacyjny | VLT® FlexConcept®

VLT® FlexConcept® jest integralną częścią „inteligentnej fabryki” Nestlé Waters

VLT® FlexConcept® został wybrany, aby pomóc Nestlé Waters spełnić ich cel polegający na zoptymalizowaniu zrównoważonego rozwoju środowiskowego i zminimalizowaniu zużycia energii.

Grupa Sanpellegrino niedawno otworzyła rozlewnie wód mineralnych dla Nestlé Vera Naturae w Castrocielo we Włoszech. Została okrzyknięta wzorem dla przyszłych rozlewni, ponieważ położono duży nacisk na zrównoważony rozwój i ograniczenie zużycia energii. Dlatego jest uznawana za jeden z najlepszych zakładów Nestlé Waters, dzięki optymalizacji zużycia wody.

Włoska firma ACMI S.p.A., która specjalizuje się w produkcji zaawansowanych technologicznie linii rozlewniczych i pakujących jest ważnym klientem OEM firmy Danfoss Drives oraz współpracuje z Nestlé Waters od wielu lat. Firma ACMI otrzymała zlecenie na nową instalację przetwornic częstotliwości i odpowiednich motoreduktorów w nowej linii

Do

70%mniej zapasowych
części zamiennych



butelkowania PET (o zdolności produkcyjnej 44 000 butelek na godzinę w formacie 2-litrowym). Firma ACMI jest dobrze znana ze swoich badań i innowacji technologicznych, planowania strategicznego oraz wykorzystywania wszystkich swoich środków do znalezienia najlepszych możliwych rozwiązań dla swoich klientów. Rozwiązanie VLT® FlexConcept® dla przenośników było jednym z wielu silnych argumentów, które pomogło ACMI wybrać Danfoss Drives do pomocy w zrealizowaniu ich zlecenia dla Nestlé Waters.

Wysoce efektywny system przenośnika

Współczesne linie butelkowania potrzebują wyższej efektywności, większej elastyczności i niezawodności w celu osiągnięcia rzeczywistych i trwałych redukcji kosztów. Dlatego

skuteczne sterowanie pracą silników przenośników ma tak ogromne znaczenie dla wydajności oraz niezawodności procesów. Rozwiązanie napędowe VLT® FlexConcept® przeznaczone dla przenośników łączy w sobie technologię nowoczesnego, zintegrowanego silnika z najnowszymi podzespołami sterującymi, dzięki czemu uzyskujemy skoordynowany, standaryzowany układ optymalizujący zużycie energii oraz minimalizujący koszty konserwacji i utrzymania. VLT® FlexConcept® składa się z VLT® OneGearDrive®, VLT® DecentralDrive FCD 302 i/lub VLT® AutomationDrive FC 302.

Projekt dla Nestlé Waters był nową zdecentralizowaną instalacją składającą się z 98 jednostek VLT® OneGearDrives® (trzy współczynniki przełożenia) oraz 98 jednostek VLT® DecentralDrives FCD 302.

Podwyższone poziomy higieniczne

VLT® OneGearDrive® zapewnia wysoką efektywność systemu — nawet 40% oszczędności mocy w porównaniu do systemów konwencjonalnych skutkujące oszczędnością pieniędzy i energii. Całkowicie gładka obudowa nie ma żadnych zagłębień lub miejsc, w których może gromadzić się brud, dzięki czemu jest łatwa w czyszczeniu i przyczynia się do podwyższenia poziomu higieny, który jest bardzo ważny na liniach butelkowania. Praca bez zastosowania wentylatora zapewnia niższy hałas oraz brak zarasków i cząstek brudu unoszących się w powietrzu, które są zasysane do silnika i następnie wydmuchiwane do otoczenia — co jest również ważne z punktu widzenia higieny.

Skrócenie cennego czasu uruchomienia

W przypadku wyboru przetwornic zdecentralizowanych, takich jak VLT® DecentralDrive FCD 302, firma ACMI mogła dostarczyć cały system transportowy loco fabryka w opcji wstępnie okablowanej i przetestowanej. Pozwoliło to oszczędzić cenny czas przy rozruchu podczas oddawania do eksploatacji po dokonaniu montażu, a także wyeliminowało konieczność obecności drogich, wykwalifikowanych pracowników zajmujących się montażem i testowaniem przetwornic na miejscu. Wystarczyło jedynie podłączyć zasilanie oraz kable magistrali komunikacyjnej.

Przetwornice zdecentralizowane eliminują również konieczność korzystania z pomieszczeń rozdzielczych. Łatwo mieszczą się w przestrzeni przy systemach przenośnikowych, co pozwoliło znacząco obniżyć koszty początkowe. Zastosowane okablowanie i wykorzystanie pętli wej./wyj. VLT® Decentral Drive FCD 302 minimalizuje ilość kabli, co przekłada się na obniżenie kosztów. Dodatkowym

atutem jest uproszczona konserwacja, ponieważ poszczególne przetwornice są łatwe w identyfikacji, a w przypadku wymiany przebiega ona szybko dzięki możliwości zamiany modułów w obrębie danej konstrukcji.

Niski całkowity koszt posiadania (TCO) przypiętował transakcję

Dzięki tylko 3 przełożeniom przekładni w jednej wspólnej konstrukcji, VLT® FlexConcept® pozwala zakładom takim jak Nestlé Waters zredukować i zoptymalizować ich zapasy części zamiennych nawet o 70%, co przekłada się na oszczędność kosztów magazynowania i szybszą dostępność komponentów. Zunifikowany interfejs użytkownika pozwala zredukować koszty szkolenia personelu. Dzięki mniejszej liczbie wariantów, VLT® FlexConcept® upraszcza pracę związaną z przygotowaniem projektu, rozruch przy oddaniu do eksploatacji i konserwację bez względu na to, czy wymagany jest scentralizowany czy zdecentralizowany projekt zakładu. Dzięki temu uzyskujemy znacząco niższe koszty eksploatacyjne oraz duże oszczędności energii.

Koncepcja serwisu Danfoss Drives była wisienką na torcie

Dla firmy ACMI jako producenta sprzętu ważne było to, jaką wartość dodaną może uzyskać od firmy Danfoss. Koncepcja serwisu Danfoss Drives jest skupiona na ich specyficznych potrzebach. Czerpiąc z rozległej wiedzy i doświadczenia w aplikacjach z użyciem przetwornic, koncepcja ta obejmuje poradę dotyczącą stosowania, uruchomienie, serwis i naprawy oraz szkolenie.

Firma Danfoss oferuje szeroką gamę instrukcji użytkownika i serwisowych w różnych językach oraz sesje szkoleniowe dla inżynierów projektantów oraz serwisu, które są dostosowane dla danego zastosowania. W celu zapewnienia optymalnego i bezproblemowego działania tych przetwornic zespół specjalistów pozostaje w gotowości przez 24 godziny na dobę na całym świecie.

**„Zanim wybraliśmy rozwiązanie przetwornic do przenośników w naszej nowej rozlewni, przeprowadziliśmy w bliskiej współpracy z naszym centrum technologii produktów długie badania i dogłębną analizę najlepszych technologii, które są obecnie dostępne. Nasza ostateczna decyzja wyboru Danfoss VLT® FlexConcept® była oparta na fakcie, że przetwornice te zostały ocenione jako najlepsze w klasie nie tylko pod względem oszczędności energii i wody, ale również w szerszym zakresie całkowitych kosztów utrzymania. Rozwiązanie to doskonale pasuje do naszej idei łączenia zrównoważonego rozwoju środowiskowego i rozwoju gospodarczego,“
powiedział Angelo Calderaro, kierownik projektu, Nestlé Waters.**



A better tomorrow is **driven by drives**

Danfoss Drives jest światowym liderem w produkcji przetwornic częstotliwości wykorzystywanych do sterowania prędkością silników elektrycznych.

Oferujemy niezrównaną przewagę konkurencyjną dzięki wysokiej jakości produktom zoptymalizowanym pod kątem konkretnych zastosowań oraz szerokiemu wachlarzowi opcji serwisowych w okresie eksploatacji produktu.

Zawsze mamy na uwadze cele klientów. Staramy się zapewnić najwyższą możliwą wydajność instalacji. Osiągamy to, opracowując nowatorskie produkty i stosując naszą obszerną wiedzę w celu optymalizacji efektywności, podwyższania użyteczności i zmniejszania złożoności urządzeń.

Od zapewniania poszczególnych komponentów napędów po planowanie i dostarczanie kompletnych układów napędowych — nasi eksperci są przygotowani, aby wspierać klientów w każdym przedsięwzięciu.

Współpraca z nami funkcjonuje bardzo prosto. Działamy online oraz lokalnie w ponad 50 krajach. Nasi specjaliści zawsze są pod ręką, aby szybko reagować, gdy ich potrzebujesz.

Zyskujesz dzięki naszym dziesięcioleciom doświadczenia: działamy od 1968 roku. Nasze przetwornice częstotliwości AC niskiego i średniego napięcia są używane

z silnikami wszystkich najważniejszych marek i technologii oraz w pełnym zakresie mocy, od małych po duże.

Przetwornice częstotliwości VACON® łączą w sobie innowacyjność i wysoką trwałość dla zrównoważonego przemysłu jutra.

Aby uzyskać długi czas eksploatacji, najwyższą i pełną wydajność, wyposaż swoje wymagające procesy przemysłowe i aplikacje z branży morskiej w pojedyncze lub systemowe układy przetwornic częstotliwości VACON®.

- Przemysł morski i instalacje przybrzeżne
- Ropa i gaz
- Przemysł metalowy
- Górnictwo i minerały
- Przemysł papierniczy
- Przemysł energetyczny
- Windy i schody ruchome
- Przemysł chemiczny
- Pozostały przemysł ciężki

Przetwornice częstotliwości VLT® odgrywają kluczową rolę w warunkach szybkiej urbanizacji, zapewniając nieprzerwany ciąg chłodniczy, dostarczanie świeżej żywności i czystej wody, podnosząc komfort w budynkach i pomagając chronić środowisko.

Znacząco przewyższają inne precyzyjne przetwornice częstotliwości dzięki niezwyklej sprawności, funkcjonalności i szerokim możliwościom łączeniowym i komunikacyjnym.

- Żywność i napoje
- Woda i ścieki
- HVAC
- Chłodnictwo
- Dostawy materiałów
- Włókiennictwo

VLT® | VAGON®

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy drukarskie w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Dane techniczne zawarte w broszurze mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia, jako efekt stałych ulepszeń i modyfikacji naszych urządzeń. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.