

Atlas Copco Vacuum umożliwia stosowanie zrównoważonych praktyk w energooszczędnych budynkach

Region: Porsgrunn, Norwegia

Sektor: Budownictwo

Korzyść: Oszczędność energii do 50%

Firma Isola z siedzibą w Norwegii dostarcza produkty izolacyjne dla przemysłu budowlanego, skupiając się na zrównoważonym rozwoju i wydajności. Stawia sobie za cel przyczynienie się do zrównoważonego wzrostu gospodarczego poprzez bycie społecznie odpowiedzialnym propagatorem przemysłu budowlanego w zakresie stawiania budynków przyjaznych dla klimatu. Firma Isola inwestuje w swoją wiedzę na temat działalności deweloperskiej i jest na bieżąco z trendami klimatycznymi i środowiskowymi, praktykami budowlanymi oraz wymogami prawnymi. Koncentruje się na dążeniu do tworzenia suchych, ekologicznych i energooszczędnych budynków.

Wyzwanie:

Isola wierzy w wytwarzanie produktów i materiałów budowlanych, które przyczyniają się do tworzenia lepszego środowiska. Proces wytwarzania tych produktów jest również niezwykle ważny. Firma stawia sobie za cel uproszczenie codziennego życia użytkowników końcowych swoich produktów poprzez opracowywanie materiałów izolacyjnych. Zrównoważony rozwój i oszczędność energii to główne cele, które firma chce osiągnąć w zakresie codziennej produkcji.

Firma Isola używała dwóch pomp próżniowych z dmuchawami Rootsa, które konsumowały znaczne ilości energii i generowały dużą ilość ciepła. Hałas wytwarzany przez te pompy w zakładzie produkcyjnym, który znajduje się w pobliżu obszaru mieszkalnego, stanowił wyzwanie dla środowiska i dobrego samopoczucia mieszkańców.

Rozwiązanie:

Aby osiągnąć cel w zakresie energooszczędności i zrównoważonego rozwoju, firma Isola wybrała śrubową pompę próżniową z uszczelnieniem olejowym GHS 2002 VSD⁺ i sterownikiem HEX@™ firmy Atlas Copco. Urządzenie GHS 2002 VSD⁺ ma nową konstrukcję, która zapewnia lepszą wydajność, optymalne oddzielenie oleju, mniejszy rozmiar oraz nowy innowacyjny sterownik pompy próżniowej HEX@™. Wytwarzanie próżni jest potrzebne do procesów wytlaczania i formowania termicznego. Wymagany poziom wytwarzania próżni jest zmienny w zależności od stanu procesu. Zmienna prędkość obrotowa pomp GHS VSD⁺ stanowi idealne rozwiązanie, ponieważ zapewnia wysoki współczynnik regulacji, który przekłada się na zwiększoną sprawność energetyczną.

Ze względu na wysoką temperaturę tych procesów firma Atlas Copco zaleciła zastosowanie systemu odzyskiwania energii, który umożliwi firmie Isola odzyskanie rozproszonego ciepła. Większość energii elektrycznej zużywanej przez rozwiązanie próżniowe jest przekształcana w ciepło — do 90%. Zintegrowany system odzyskiwania energii może odzyskać do trzech czwartych mocy wejściowej w postaci gorącej wody.

Ze względu na możliwości urządzeń serii GHS VSD⁺ w zakresie Przemysłu 4.0 firma Isola może zdalnie sprawdzać stan systemu próżniowego, uruchamiać

i zatrzymywać maszynę oraz zmieniać wartość zadaną za pomocą dowolnego urządzenia, na przykład smartfona lub komputera.

Wystarczy podłączyć pompę próżniową przez sieć LAN do sieci firmowej, aby uzyskać dostęp do interfejsu użytkownika pompy.



Śrubowa pompa próżniowa z uszczelnieniem olejowym GHS 2002 VSD⁺ firmy Atlas Copco i sterownik HEX@™

Efekt:

Zgodnie z filozofią produkcji firmy Isola pompy próżniowe GHS VSD⁺ firmy Atlas Copco zapewniają wydajne wytwarzanie próżni przy minimalnym wpływie na środowisko. Nowa instalacja jest bardzo cicha — o około 30 dB cichsza niż poprzednia instalacja. Grupa Atlas Copco nie tylko odpowiada na potrzeby firmy Isola, lecz również zapewnia spokój sąsiadom. Ponadto firma Isola może zmniejszyć zużycie energii dzięki wykorzystywaniu energii do ogrzewania wody potrzebnej do produkcji.

Jest to możliwe, ponieważ zapotrzebowanie firmy Isola na wytwarzanie próżni zmienia się w zależności od różnych czynników, takich jak zmiany procesów, a nawet pora dnia. Technologia zmiennej prędkości obrotowej umożliwia dokładne dostosowanie parametrów pracy

pomp do zapotrzebowania. Próżnia jest wytwarzana, gdy jest to potrzebne, dzięki czemu wyeliminowano marnotrawienie energii.

Wraz z pojawieniem się sterownika HEX@™ system można monitorować zdalnie, a zespół firmy Atlas Copco może w razie potrzeby zapewnić pomoc. Firma Isola czerpie korzyści z połączonego sterownika HEX@™ najnowszej generacji. Jej system można monitorować zdalnie, co pozwala zespołowi Atlas Copco na udzielenie pomocy w razie potrzeby. Firma Isola może osiągnąć dodatkowe oszczędności energii i wysoki zwrot z inwestycji. Dzięki inteligentnym rozwiązaniom próżniowym Atlas Copco firma może kontynuować działalność, dbając o zrównoważony rozwój.

Atlas Copco

atlascopco.com/vacuum



Aby dowiedzieć się więcej o pompie Atlas Copco GHS VSD⁺ ze sterownikiem HEX@™, należy zeskanować kod QR.