

■ Relacja użytkownika

Duży plus w kontekście bezpieczeństwa procesów w przemyśle farmaceutycznym

Branża:	przemysł farmaceutyczny
Klient/miejscowość/rok:	Pfizer, Freiburg, 2010
Zastosowanie sprężonego powietrza:	powietrze transportujące, w produkcji
Zainstalowane produkty:	METPOINT OCV

W przemyśle farmaceutycznym jakość sprężonego powietrza odgrywa decydującą rolę. Zanieczyszczenia lub skażenia leków olejem pochodzącym ze sprężonego powietrza szybko mogą mieć fatalnie skutki. W celu zwiększenia bezpieczeństwa procesu produkcji zakład produkcyjny firmy Pfizer we Freiburgu stawia na stałą kontrolę jakości sprężonego powietrza za pomocą urządzenia do monitorowania oleju resztkowego METPOINT OCV firmy BEKO TECHNOLOGIES.

Co roku freiburską fabrykę leków opuszcza ponad 250 milionów opakowań z lekami. Za tą ogromną liczbą stoją pracownicy produkujący tabletki i kapsułki między innymi na choroby wieńcowe, ból i epilepsję. Firma Pfizer posiada w swoim zakładzie najnowocześniejsze w całym Niemczech urządzenia do produkcji substancji stałych. Na tym nie koniec. Firma jest wzorem także pod innymi względami, na przykład w obszarze energii. Ochrona środowiska i zarządzanie energią stanowią zadeklarowane cele przedsiębiorcze koncernu farmaceutycznego, które są realizowane w praktyce. Dlatego w najbardziej zielonym mieście Niemiec firma Pfizer wykorzystuje największą w Europie instalację grzewczą na pellet. Wytwarza ona z odnawialnych źródeł energii 85% ciepła grzewczego potrzebnego dla zakładu produkcyjnego. Równie ważne w przemyśle farmaceutycznym





■ Relacja użytkownika

jest zarządzanie jakością i bezpieczeństwo procesu, które we Freiburgu znajdują się również na najwyższym poziomie. W 2008 r. zakład firmy Pfizer we Freiburgu otrzymał ogólnoswiatowe wyróżnienie Quality Award marki Pfizer.

Ogólne powiązania zakładu we Freiburgu można odnieść także do zagadnienia zasilania sprężonym powietrzem. Cztery sterowane komputerowo stacje sprężonego powietrza dostarczają średnio 78 Nm³/h do sieci sprężonego powietrza o ciśnieniu roboczym 7,5 bara. W każdym momencie musi być zapewniona jakość i bezpieczeństwo dostaw sprężonego powietrza.

Jakość sprężonego powietrza w branży farmaceutycznej

Zapewnienie i kontrola jakości sprężonego powietrza jest po części niezapisaną kartą w różnych zbiorach reguł i wytycznych produkcyjnych dla przemysłu farmaceutycznego. Zalecenia i wytyczne ogólne określa norma DIN-ISO 8573-1, DIN-EN 12021 i Farmakopea. Dział zarządzania jakością firmy Pfizer ustala wytyczne w oparciu o normę DIN-ISO 8573-1. Firma Pfizer dokłada wszelkich starań, aby spełniać te wytyczne, a nawet je przewyższać ze względów bezpieczeństwa.

Sprężone powietrze mające kontakt z produktem

Wszyscy menadżerowie w firmie Pfizer mają świadomość tego, że jakość sprężonego powietrza w produkcji farmaceutycznej musi być niezwykle wysoka. Ponieważ sprężone powietrze wchodzi w bezpośredni kontakt z lekami, zarówno podczas powlekania, czyli natryskiwania warstwy ochronnej tabletek powlekanych, jak też podczas procesów wydmuchiwania na maszynach produkcyjnych do kontroli w trakcie procesu. Skażenie produktów olejem mogłoby mieć tu fatalne skutki. Ponadto we freiburskiej fabryce dla specjalnych obszarów produkcji pracujących z niebezpiecznymi substancjami należy zapewnić powietrze do oddychania. Pracownicy muszą tam nosić całkowicie szczelne kombinezony ochronne, podobnie jak astronauty, w których są zaopatrywani w powietrze do oddychania.

W przypadku techniki uzdatniania celem osuszania sprężonego powietrza we wszystkich lokalizacjach firma Pfizer stawia na osuszacz adsorpcyjny z ciśnieniowymi punktami rosy -40°C. Do usuwania pary oleju zastosowanie znajdują adsorbent, dzięki którym przy zachowaniu terminów wymiany osiąga się lepszą jakość sprężonego powietrza niż klasa 1 zgodnie z normą DIN ISO 8573-1 dla pary oleju. Dotychczas jakość sprężonego powietrza w fabryce Pfizer była zapewniana dzięki regularnemu pobieraniu próbek, a następnie analizowaniu ich w laboratorium.

Podczas rozmowy konsultacyjnej z firmą BEKO TECHNOLOGIES na temat techniki kondensatu eksperci ds. sprężonego powietrza z firmy Pfizer zaczęli mówić latem ubiegłego roku także o uzdatnianiu, do którego firma BEKO TECHNOLOGIES oferuje również kompleksowe rozwiązania. Po obejrzeniu stacji i przeanalizowaniu istniejącej techniki firma BEKO TECHNOLOGIES zidentyfikowała potencjał udoskonalenia na różnych stacjach sprężonego powietrza. Skutkiem tego na jednej stacji udało się opracować kompletne rozwiązanie systemowe, którego celem było podniesienie uzdatniania sprężonego powietrza na wyższy poziom bezpieczeństwa procesu. Na innych stacjach obok techniki filtracyjnej przeanalizowano także technikę kondensatu i dostosowano ją do aktualnych wymagań.

Monitorowanie jakości sprężonego powietrza

Oprócz analizy i optymalizacji techniki uzdatniania sprężonego powietrza firma BEKO TECHNOLOGIES zyskała w oczach menadżerów firmy Pfizer jeszcze dzięki drugiemu rozwiązaniu, mianowicie urządzeniu do monitorowania resztkowej pary oleju METPOINT OCV umożliwiającemu

■ Relacja użytkownika

nieustanną kontrolę jakości sprężonego powietrza.

Firma Pfizer szybko przekonała się do nieustannie aktualnego wskazania zawartości oleju reszkowego w sprężonym powietrzu za pomocą urządzenia do monitorowania resztkowej pary oleju METPOINT OCV. Ponadto wartości na wskaźnikach w stacjach są widoczne również za pośrednictwem sieci na stanowisku komputerowym w biurze. Tradycyjna metoda monitorowania pary oleju za pomocą analiz laboratoryjnych próbek sprężonego powietrza nie była satysfakcjonująca, ponieważ umożliwiała jedynie zbadanie jakości sprężonego powietrza w danym momencie i nie pozwalała także na wyciągnięcie wniosków na temat stanu adsorbera pary oleju. Dlatego nieustanne monitorowanie zawartości resztek oleju w strumieniu przepływu, które umożliwia urządzenie do monitorowania resztkowej pary oleju METPOINT OCV, jest dużym krokiem naprzód w obszarze bezpieczeństwa procesu. Za pomocą tego miernika firma BEKO TECHNOLOGIES podniosła stan techniki w dziedzinie kontroli jakości sprężonego powietrza na nowy poziom. W związku z Dobrą Praktyką Produkcyjną decyzja o dołączeniu tego miernika do procesu dostaw sprężonego powietrza była w firmie Pfizer oczywistością.



Technika pomiarowa z certyfikatem TÜV

Dlatego w czwartym kwartale 2009 r. wszystkie cztery stacje sprężonego powietrza w fabryce Pfizer we Freiburgu zostały wyposażone w linie pomiarowe, jednostki czujnikowe i urządzenia wskazujące. Dane pomiarowe są regularnie przesyłane za pośrednictwem sieci do stanowiska dyspozytorskiego. Komunikaty alarmowe w przypadku przekroczenia wartości granicznych dotyczących zawartości oleju reszkowego zapewniają optymalną ochronę produkcji farmaceutycznej przed zaolejonym sprężonym powietrzem. Prawidłowe działanie urządzeń i niezawodne dokonywanie pomiarów zgodnie z normą DIN ISO 8573 potwierdza od końca lutego 2010 r. niezależny certyfikat wystawiony przez TÜV Nord.



■ Relacja użytkownika

Obok dużej zalety dla bezpieczeństwa procesu podczas dostawy sprężonego powietrza firma Pfizer liczy jeszcze na kolejny pozytywny efekt nowej metody monitorowania oleju resztkowego. Dotychczas między wyrykowymi kontrolami zawsze istniała swego rodzaju niepewność pod względem stopnia nasycenia adsorbera pary oleju i tym stanu bezpieczeństwa procesu. Dzięki urządzeniom METPOINT OCV można teraz szybko zauważyć, czy istnieje potrzeba działania oraz kiedy konieczna jest konserwacja techniki uzdatniania.

Rozwiązanie zorientowane na przyszłość

W obliczu osiągniętych popraw bezpieczeństwa procesu firma Pfizer jest bardzo zadowolona z optymalizacji uzdatniania sprężonego powietrza, a w szczególności z firmy BEKO TECHNOLOGIES będącej dostawcą systemu. Również realizacja projektu przebiegła pomyślnie. We Freiburgu zgadza się nie tylko jakość sprężonego powietrza w produkcji farmaceutycznej, ale także istnieje chemia między firmą Pfizer a BEKO TECHNOLOGIES. Jednocześnie ukierunkowane na przyszłość i wzorowe kryterium wyznaczone przez Pfizer do monitorowania jakości sprężonego powietrza jest sygnałem dla całej branży farmaceutycznej i spożywczej.

© 2010 BEKO TECHNOLOGIES. Kopiowanie i przekazywanie, także fragmentów, jest niedozwolone.