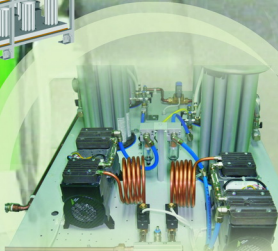
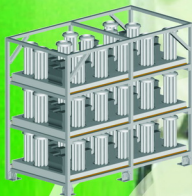


Hydro-Gaz-Med Sp.J.

Koncentratory tlenu do zasilania centralnej instalacji tlenowej

źródło tlenu i sprężonego powietrza
dla placówek medycznych



CE
1434



Koncentrator tlenu OXYKON

Opracowanie

Hydro-Gaz-Med & Stephan GmbH

niezawodna i ekonomiczna alternatywa dla dotychczasowych źródeł tlenu w placówkach medycznych

Koncentrator tlenu „OXYKON” niezawodna i ekonomiczna alternatywa dla dotychczasowych źródeł tlenu i sprężonego powietrza w placówkach medycznych

System koncentratora OXYKON pozwala wykorzystać istniejącą sprężarkownię powietrza medycznego do produkcji własnego tlenu lub wykorzystać sprężone powietrze zasilające koncentrator tlenu na cele medyczne. Pozwala to na znaczne zaoszczędzenie kosztów budowy stacji sprężarek powietrza na potrzeby medyczne.

Wytwarzanie tlenu w koncentratorze oparte jest na działaniu adsorpcyjnym sit molekularnych (zeolity). Powietrze sprężone przez kompresory przesyłane jest do modułów wytwórczych, przy czym azot jest absorbowany przez sito molekularne, a tlen jako produkt jest gromadzony w zbiornikach. Koncentracja otrzymanego tlenu wynosi 93% +/- 3%. Pozostałość stanowią śladowe ilości gazów obojętnych naturalnie występujących w powietrzu: azotu, argonu, neonu, ksenonu.

Przeprowadzone badania i ekspertyzy potwierdzają, iż uzyskany w ten sposób tlen zaspokaja zdecydowaną większość potrzeb klinicznych w zakresie tlenoterapii. Dotyczy to między innymi: wytyłacji mechanicznej chorych leczonych w oddziałach intensywnej terapii, pulmonologicznych, potrzeb anestezji, a także innych dziedzin medycyny wykorzystujących tlen w zabiegach leczniczych.

System bezpieczny i niezawodny

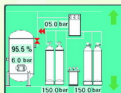
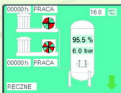
Koncentrator tlenu OXYKON jest urządzeniem modułowym, zaprojektowanym i działającym w/g. zasady PSA.

Może nieprzerwanie wytwarzać praktycznie nieograniczone ilości tlenu. Zależnie od ilości zestawionych ze sobą modułów wytwórczych zaspokaja zapotrzebowanie na tlen w dużych ośrodkach medycznych, małych praktykach i gabinetach lekarskich, a także w mobilnych urządzeniach wykorzystywanych między innymi w połowych jednostkach wojskowych.

Sterowanie systemem odbywa się poprzez panel sterujący, który w zależności od zapotrzebowania włącza lub wyłącza moduły wytwórcze we właściwej kolejności, nadzoruje rezerwy tlenu i przy nadmiernym poborze włącza pomocnicze źródło tlenu. Koncentracja tlenu jest nadzorowana w sposób ciągły poprzez monitor tlenowy z układem pomiarowym. Opcjonalnie OXYKON monitoruje koncentrację tlenu w pomieszczeniu, w którym zainstalowany jest koncentrator, nadzoruje przepływ tlenu oraz przekazuje do centrali sygnały w sytuacjach alarmowych.

System OXYKON odpowiada warunkom normy ISO 10083 z dnia 15.07.2006 określającej szczegółowe wymagania techniczne dla stacjonarnych urządzeń do zasilania tlenem 93%.

Jest również norma EN ISO 7396-1 określająca wymagania dla systemu rurowciągowego tlenu z koncentratora. Norma ISO 10083 określa warunki projektowania, instalowania, kontroli pracy i konserwacji koncentratorów tlenu zasilających rurowciągowy układ rozdzielający.



System ekonomiczny, gwarantujący samowystarczalność i optymalnie wykorzystujący przestrzeń

KONCENTRATORY tlenu OXYKON uniezależniają placówki medyczne od dostawców tlenu i pozwala to zmniejszyć wydatki związane z zapotrzebowaniem na tlen nawet do **80%! Do wytworzenia 1 Nm³ tlenu potrzebuje zaledwie 0,8 - 1,5 kW energii elektrycznej. Koszty wytworzenia gazu są względnie stałe oraz możliwe do skalkulowania, niezależne od sytuacji na rynku. Koszty eksploatacji i konserwacji koncentratora są niskie. Ciekawostką jest, że Szpitale, które stosują metodę zasilania w tlen z koncentratora, odczuwalnie obniżyły koszty eksploatacji oraz uniezależniły się od dostaw i kaprysów firm dostarczających tlen do szpitali.**

Moduły koncentratora tlenu osiągają wydajności od 10 do 240 litrów/min przy ciśnieniu roboczym 6 bar. Odpowiada to zapotrzebowaniu od 2 do 54 butli o pojemności 40 litrów na dobę o ciśnieniu napełnienia 150 bar.

Koncentrator pracuje selektywnie produkuje tlen w ilości odpowiadającej chwilowemu zapotrzebowaniu, co ogranicza pobór prądu do poziomu aktualnego zapotrzebowania.

Opcjonalnie do systemu może zostać doinstalowana sprężarka wysokociśnieniowa umożliwiająca magazynowanie tlenu w butlach o maks. ciśnieniu 150 bar.

Pod względem medycznym zastosowanie koncentratora w pełni zaspokaja potrzeby tenowe szpitala. Mieszanka gazów oddechowych podawana pacjentom w czasie oddechu samodzielnego, w czasie stosowania technik oddechu zastępczego z respiratora, czy na bloku operacyjnym jest zawsze co najmniej mieszaniną tlenu i powietrza w różnych proporcjach.

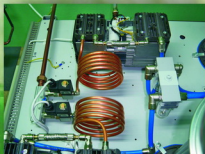
Nie ma żadnego uzasadnienia medycznego aby do wytworzenia mieszaniny oddechowej która najczęściej stosowana jest przy stężeniu tlenu w przedziale 30-60% stosować tlen 99,9%. Nigdy nie ma potrzeby i jest wręcz szkodliwe z punktu widzenia medycznego stosowanie wentylacji 100% tlenem, czy stosowania przewlekle wysokich stężeń tlenu. Powoduje to bowiem patologiczne zmiany w tkance płucnej doprowadzając do jej nieodwracalnego uszkodzenia.

Kontrola produkowanego gazu

Koncentrator posiada układ ciągłej kontroli z rejestracją historii zdarzeń oraz zabezpieczeń awaryjnych, które wyłączą go w przypadku jego nieprawidłowej pracy. Gaz przechodzący przez złożo zeolitowe jest osuszany do punktu rosy -70 st.C.

W przypadku zamontowanych koncentratorów Szpitale były pod tym kątem kilkakrotnie kontrolowane przez Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego oraz Wojewódzkiego Inspektora Farmaceutycznego uchybień nie stwierdzono, koncentratory pracują nadal.

Konserwacja systemu ogranicza się do serwisowania sprężarek powietrza, które wykonują ich serwisy. Moduły koncentratora nie wymagają stałej konserwacji.



POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.

POLISH CENTRE FOR TESTING AND CERTIFICATION



CERTYFIKAT ZGODNOŚCI CE

Pełny system zapewnienia jakości zgodny z załącznikiem II ust. 3 do Dyrektywy 93/42/EWG dla wyrobów medycznych

Nr MD - 177/1/2009

Potwierdza się, że system zapewnienia jakości w firmie:

HYDRO-GAZ-MED spółka jawna
Zbigniew Szymczak, Marcin Susdorf
ul. Popularna 8, 05-200 Wołomin

W następującym zakresie działalności:

Projektowanie, produkcja i kontrola końcowa koncentratorów tlenu do zasilania systemów rurociągowych gazów medycznych OXYKON

Jest zgodny z wymaganiami punktu 3 Załącznika II Dyrektywy Rady 93/42/EEC dotyczącej wyrobów medycznych, wprowadzonej do prawa polskiego, na co dowodem dostarczył raport z oceny zgodności/audytu przez Polskie Centrum Badań i Certyfikacji S.A.

Certyfikat posiada w mocy pod warunkiem przestrzegania przez dostawcę wymagań określonych w Umowie nr 808-025/MD-000/2009

Okres ważności certyfikatu:
od: 2009-02-24 do: 2014-02-23
Data wydania: 2009-02-24



PCL S.A. ul. Kłobucka 21A,
05-075 Warszawa



Dyrektor, Biuro i Certyfikacji

TAREKUZ GLAZER

SZPITALA JUŻ OSZCZĘDZAJĄCE DZIĘKI NASZYM URZĄDZENIOM

	Obiekt	Data zamontowania	wydajność l/min	Uzyskane oszczędności
1	Szpital Połowy Wojska polskiego	sierpień 2003	40 z systemem napełniania	
2	Szpital powiatowy we Wrzesznie	maj 2004	80	200 000
3	Szpital Miejski w Częstochowie	sierpień 2005	160 z systemem napełniania	196 000
4	Szpital Powiatowy w Czarnkowie	kwiecień 2006	40	20 000
5	Szpital Powiatowy w Głogowie	listopad 2007	100	180 000
6	Warszawa Centrum Medyczne ATTIS	marzec 2008	100	135 000
7	Szpital Kolejowy w Pruszkowie	październik 2008	170	
8	Warszawa Szpital Położniczy	sierpień 2009	120 z systemem napełniania	
9	Białystok Klinika ORTOTRAUMA	październik 2009	40	Nowobudowany

System jest zarejestrowany w Urzędzie Produktów Leczniczych Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych nr.

- Producent PCL/CA01 04365
- Wyrób PL/DR 012535

Opinie

- Ministerstwa Zdrowia,
- Głównego Inspektora Farmaceutycznego,
- Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji certyfikaty CE

1. Projektowanie, produkcja, kontrola końcowa MD -177/1/2009
2. Budowa systemu, odbiór końcowy MD -13/2010

P R O D U C E N T

HYDRO-GAZ-MED SP.J.
UL. POPULARNA 8, 05-200 WOŁOMIN
TEL: +48 22 7876560, +48 603 983 424,
+48 606 348 532,
FAX: +48 22 7760151
www.gazmed.pl, gazmed@gazmed.pl