

3. Zasada działania

Cały układ zabudowany jest na tymczasowym kontenerze (1). Perhydrol na obiekt jest dostarczany w paletopojemnikach V-1000 (2). Pełen paletopojemnik za pomocą wózka widłowego umieszczany jest na wannie bezpieczeństwa (3). Paletopojemnik należy posadawiać delikatnie w celu uniknięcia uszkodzenia wanny bezpieczeństwa oraz podłogi kontenera. Wanna bezpieczeństwa w przypadku rozszczelnienia paletopojemnika przechwytuje jego objętość. Po awaryjnym napełnieniu wanny bezpieczeństwa należy niezwłocznie ją opróżnić i opłukać. Z ustawionego paletopojemnika należy odkręcić górny korek, zdjąć i wkręcić lancę ssącą (6) wraz z lancą czujników poziomu (7), które tymczasowo odkłada się na uchwyt naścienny (9). Ewentualne odcieki z lancy odbierane są poprzez pochwę (8).

Perhydrol z paletopojemnika jest pobierany za pomocą linii ssącej (11) i podawany do pompy dozującej (4). Pompa ta dozuje ciecz poprzez zawór wielofunkcyjny (5) i linię tłoczną (10) na obiekt. Odpowietrzanie układu dozującego odbywa się obsługując zawór wielofunkcyjny (5) poprzez linię odpowietrzającą (12).

Kontener wyposażony jest w układ grzejny (13), wentylator (16), oświetlenie i gniazda elektryczne. Wentylator można załączyć w trybie ręcznym oraz włącza się również zdalnie po przekroczeniu zadanej temperatury. Napływ powietrza odbywa się za pomocą czerpni (19).

Wydajność dozowania nastawiana jest ręcznie poprzez nastawę częstotliwości i długości skoków membrany. Załączanie pompy odbywa się zdalnie poprzez kasetę sterowniczą (14). Na panelu szafki wyświetlane są alarmy oraz poziomy: minimum (alarm – uzupełnij ciecz) i minimum absolutne.

4. Bieżąca obsługa

Stacja dozująca nie wymaga szczególnej obsługi. Jeśli dozowany roztwór nie zawiera zanieczyszczeń a linia ssawna, pompa i linia tłoczna są szczelne, działanie operatora ogranicza się do:

- włączenia pomp z pulpitu kasety,
- uzupełnianie dozowanej cieczy,
- okresowej kontroli działania stacji (szczelność instalacji, obecność cieczy w zbiornikach, itp.)

**Instrukcja stanowiskowa obsługi, eksploatacji, BHP i p.poż stacji
dozowania perhydrofluorowodoru podczyszczalni ścieków i odcieków
EkoDolina Sp. z o.o. Łężyce**

Niniejszą instrukcję należy przechowywać w pobliżu lub w urządzeniu!
Instrukcja winna być łatwo dostępna!

Stacja dozowania perhydrofluorowodoru

Klient:	Dotyczy:	Nr projektu:	Data produkcji:
EkoDolina	Dozowanie perhydrofluorowodoru	ZLE/13/015	2013

Instrukcja stanowiskowa obsługi, eksploatacji, BHP i p.poż stacji dozowania perhydrolu podczyszczalni ścieków i odcieków

EkoDolina Sp. z o.o. Łężyce

Uwaga:

Przed uruchomieniem urządzenia należy przeczytać całą instrukcję! Nie wyrzucać!
W wypadku szkód powstałych wskutek niewłaściwej obsługi nie podlega gwarancji!

Może ulec zmianom bez zawiadomienia.
Strona 2 z 14



Niniejsza instrukcja zawiera wszelkie informacje niezbędne do obsługi urządzenia dozującego.

Szczegółowe opisy elementów stacji dozującej oraz poszczególnych urządzeń można znaleźć w załączniku.

Wszelkie elementy elektryczne i mechaniczne zostały stosownie przetestowane i ocenione.

waga!

Nieprzestrzeganie tak oznaczonych wskazówek grozi szkodami rzeczowymi.

Instrukcja stanowiskowa obsługi, eksploatacji, BHP i p.poż stacji dozowania perhydrofluorowodoru podczyszczalni ścieków i odcieków

EkoDolina Sp. z o.o. Łężyce

1. Ogólne instrukcje dla operatorów

Drogi Kliencie!

Dziękujemy za zakupienie produktu **ProMinent Dozotechnika**.
W niniejszej instrukcji przekażemy ważne informacje dotyczące instalacji, uruchomienia, konserwacji i serwisowania Państwa stacji dozowania.

Skuteczne działanie całego urządzenia zależy przede wszystkim od następujących czynników:

- Regularne sprawdzanie urządzenia
- Konserwacja/serwisowanie urządzenia
- Regularne sprawdzanie wydajności dozowania
- Zapewnienie niezbędnego wyposażenia produkcji i części zamiennych

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje istotne dane i funkcje urządzenia dozowania, podaje szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa i podzielona jest na oczywiste kroki.

Prosimy pamiętać, że poszczególne instrukcje obsługi elementów urządzenia, znajdujące się w załącznikach, muszą zostać zaktualizowane w wypadku dokonania zmian w produkcji, lub całym urządzeniu.

Z niniejszą instrukcją obsługi należy się **obowiązkowo zapoznać** przed jakimkolwiek uruchomieniem, konstrukcją, montażem, konserwacją, mechanicznym lub elektrycznym.

Następujące instrukcje bezpieczeństwa zostały stworzone dla Państwa własnego bezpieczeństwa. Pomagają one:

- utrzymać dobry stan zdrowia personelu obsługującego,
- utrzymać urządzenie długoterminowo w dobrym stanie,
- utrzymać lub zoptymalizować jakość produktu końcowego.

Instrukcja stanowiskowa obsługi, eksploatacji, BHP i p.poż stacji dozowania perhydrofluorowodoru podczyszczalni ścieków i odcieków

EkoDolina Sp. z o.o. Łężyce

2. Instrukcje bezpieczeństwa



Niniejsza stacja dozowania winna być obsługiwana wyłącznie przez osoby wykwalifikowane.

Przed podjęciem prac związanych z konserwacją lub serwisem należy sprawdzić ciśnienie wyzwalane w częściach urządzenia pracujących pod ciśnieniem takich jak przewody, głowica dozująca, zawory i rury.

Należy działać zgodnie z dokumentacją bezpieczeństwa producenta chemikaliów.



Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

1. Stosuj się do zaleceń bezpieczeństwa zawartego w kartach charakterystyki dozowanego preparatu.

2. Stosuj się do ogólnych instrukcji BHP, P-Poż.

3. Przed wszelkimi pracami mechanicznymi i/lub elektrycznymi wewnątrz kabiny należy wyłączyć dopływ prądu; jedynymi wyjątkami są:

- zmiana długości skoku pomp
- obsługa osprzętu ręcznego

Z instrukcji bezpieczeństwa mogą wynikać obowiązkowe środki bezpieczeństwa i wyposażenie zabezpieczające. Za zgodność i dostarczenie tych środków i wyposażenia firma obsługująca odpowiedzialna jest prawnie.



Podczas pracy przy stacji dozowania należy nosić odzież ochronną zgodną z instrukcjami bezpieczeństwa!

Wejście do urządzenia winno być udostępnione zawsze podczas jego pracy i prac związanych z konserwacją.

Stosowanie zakupionych artykułów nie atestowanych ani nie zalecanych przez ProMinent na stacji dozowania ProMinent jest zabronione i może powodować obrażenia osób i szkody materiału. W takich wypadkach nie ponosimy odpowiedzialności. Producent winien być poinformowany o zmianie urządzenia lub jego części.

Stosowne oświetlenie winno być stosowane przy regulacji, pracach związanych z konserwacją i naprawą.

Dodatkowe instrukcje bezpieczeństwa elementów ujęte są w instrukcjach w załączniku.

Dalsze ważne instrukcje bezpieczeństwa elementów znajdują Państwo w instrukcjach w załączniku.

Instrukcja stanowiskowa obsługi, eksploatacji, BHP i p.poż stacji dozowania perhydrofluorowodoru podczyszczalni ścieków i odcieków

EkoDolina Sp. z o.o. Łężyce

Przy pracy z perhydrofluorowodorem używać zawsze odpowiedniej odzieży ochronnej; (rękawice, fartuch, buty, okulary itp.) Pracę wykonywać w zespole co najmniej dwuosobowym, tak by w razie wypadku ktoś mógł udzielić pomocy. Mieć w pogotowiu pojemnik z wodą.

Postpowanie z perhydrofluorowodorem:

- **W PRZYPADKU POŁKNIECIA:**
W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.
- **W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH:**
Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
- **W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU:**
Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

- **Opis środków pierwszej pomocy - Kontakt z oczami**
Płukać oczy dużą ilością chłodnej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 minut. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Oparzenia chemikaliami powinny być niezwłocznie opatrzone przez lekarza. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut.
- **Opis środków pierwszej pomocy - Kontakt ze skórą**
Zdjąć odzież, obmyć skórę dużą ilością letniej bieżącej wody. W przypadku podrażnienia skóry wezwać lekarza.
- **Opis środków pierwszej pomocy - Wdychanie:**
Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta- usta. Należy wezwać pomoc medyczną w przypadku dalszego występowania objawów lub w przypadku ich nasilania się. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.
- **Opis środków pierwszej pomocy - Połknięcie**
Przemycić usta wodą. Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Przerwać, jeżeli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana nisko, tak aby wymiociny nie dostały się do płuc. Zasięgnąć porady medycznej. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą

Instrukcja stanowiskowa obsługi, eksploatacji, BHP i p.poż stacji dozowania perhydrofluorowodoru podczyszczalni ścieków i odcieków

Ekodolina Sp. z o.o. Łężyce

wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek

- **Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta-usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.
- **POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**
Użyć środka gaśniczego, właściwego dla otaczającego ognia.
UWAGA! W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć.

3. Transport i przechowywanie



Po potwierdzeniu odbioru należy sprawdzić czy nie ma żadnych szkód powstałych podczas transportu ani braków w częściach urządzenia. Transport i przenoszenie urządzenia należy przeprowadzać ostrożnie ze względu na możliwość uszkodzenia. Urządzenie dozowania zostało w fabryce producenta sprawdzone pod względem szczelności.

Podczas ładowania i rozładowywania elementów lub całej szafy należy stosować wyłącznie właściwe pojazdy podnoszące i transportujące.

Stosować się do zaleceń zawartych w poszczególnych instrukcjach urządzeń.

Instrukcja stanowiskowa obsługi, eksploatacji, BHP i p.poż stacji dozowania perhydrofluorowodoru podczyszczalni ścieków i odcieków EkoDolina Sp. z o.o. Łężyce

4. Zastosowanie



Niniejsze urządzenie dozujące przeznaczone jest wyłącznie do dozowania perhydrofluorowodoru na obiekcie EkoDolina.



Zabronione jest stosowanie urządzenia do:

- Dozowania w strefach zagrożenia wybuchem ,
- Dozowania żywności lub napojów wyłącznie na odpowiedzialność przedsiębiorstwa obsługującego
- Chemikaliów nieodpowiednich dla zastosowanych materiałów (lista odpornych chemikaliów winna być udostępniona przez producenta lub licencjonowanych sprzedawców)
- Chemikaliów/płynów ścierających i/lub zawierających ciała stałe
Uwaga: problem niebezpieczeństwa krystalizacji ze względu na różnice temperatur winien zostać rozwiązany przez przedsiębiorstwo obsługujące!
- Chemikaliów mocno uwalniających gazy
- Chemikaliów/płynów o lepkości przekraczającej 250 mPas
(Ważne: limit lepkości nie może zostać przekroczony nawet na krótki czas!)

5. Dane obliczeniowe:



Dane obliczeniowe

- * ciśnienie robocze: 0 - 7 bar
- * Średnia temperatura: otoczenia °C
- * Wydajność max: 8,4 l/h
- * Dopuszczalne ciśnienie ssące: patrz instrukcja pompy dozującej załącznik
- * Poziom hałasu < 70 dB(A)
- * Limity wilgotności: patrz instrukcje w zał.
- * Rurociągi i/lub przewody: patrz rysunek zespołu w zał.
- * Wydajność dozowania: patrz monogram w instrukcji obsługi pompy dozującej
- * Max. wysokość zasysania: patrz instrukcja obsługi pompy dozującej
- * Złącze elektryczne: patrz plan łączników w instrukcji

Układ stacji dozowania jest w zgodzie z obowiązującymi normami i przepisami.

Instrukcja stanowiskowa obsługi, eksploatacji, BHP i p.poż stacji dozowania perhydrofluorowodoru podczyszczalni ścieków i odcieków

ekoDolina Sp. z o.o. Łężyce

7. Instalacja



- **Konstrukcja i instalacja winny być wykonywane przez osoby upoważnione i wykwalifikowane.**
- Urządzenie dozujące winno być zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych.
- Złącze elektryczne winno być wykonane zgodnie z instrukcjami. Należy także uwzględnić lokalne regulacje. Należy przedsięwziąć środki bezpieczeństwa.

„Rada
ogólna“

8. Konserwacja



Konserwacją winny zajmować się osoby upoważnione!

Urządzenie i wszystkie jego części winny być zamknięte i wyłączone

Producent może zapewnić umowę serwisową na wszystkie elementy urządzenia

Ważne części zamiennie winny być przechowywane na miejscu:

- zestaw części do pompy
- zużyte części

Następujące działania winny zostać przeprowadzone:

- ⇒ Codzienne oględziny szczelności
- ⇒ Stałe sprawdzanie wydajności dozowania
- ⇒ Corocznie testy funkcjonowania wszystkich przełączników poziomów, czujników przepelnienia i przecieków.
- ⇒ Coroczne kontrole całego osprzętu przeprowadzane przez producenta.

Po pracach związanych z konserwacją sprawdzić wszystkie funkcje i szczelność urządzenia!

11. Zakończenie



W wypadku zamknięcia na dłuższy okres wszystkie zbiorniki, rury, pompy i wszystkie inne elementy winny zostać wypłukane i wyczyszczone.

Płukać można wodą, jeśli nie zachodzą reakcje z chemikaliami dozowanymi i nie występuje niebezpieczeństwo zamarznięcia wody

Uważać na szkody powstałe przez mróz, jeśli urządzenie płukane jest wodą lub jeśli woda stać będzie w urządzeniu podczas unieruchomienia.

Wyłączyć wyłącznik główny