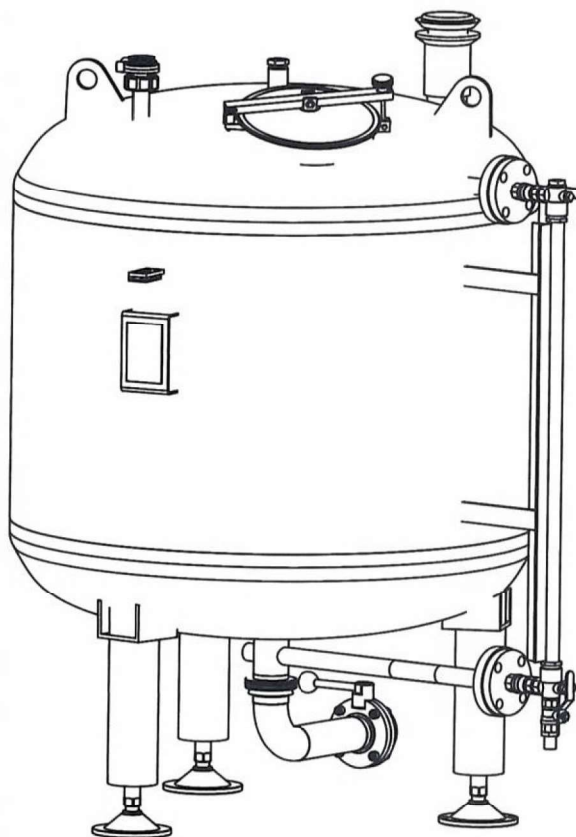


INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU (DTR)

ZBIORNIK ZPCM-300



Dane identyfikujące

Zbiornik pomiarowy
typ – ZPCM-300
nr fabryczny - 8871723
masa – 96 kg
rok produkcji – 2023

Przed przystąpieniem do eksploatacji zbiornika należy
zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi

Spis treści:

1. Deklaracja zgodności	.....	str. 2
2. Przeznaczenie	.....	str. 2
3. Dane i opis techniczny	.....	str. 3
4. Transport i ustawienie zbiornika	.....	str. 4
5. Zasady bezpieczeństwa	.....	str. 4
6. Pierwsze uruchomienie	.....	str. 5
7. Instrukcja bezpieczeństwa	.....	str. 5
8. Instrukcja remontu	.....	str. 5
9. Części zamienne	.....	str. 6
10. Rysunki	.....	str. 7

Deklaracja zgodności

Producent - Instalacje Przemysłowe z siedzibą w Brzegu deklaruje zgodność urządzenia z Dyrektywą 2014/29/UE. Urządzenie wytworzone zostało zgodnie z zasadami praktyki inżynierskiej, przy zastosowaniu następujących norm:

PN-EN 10088-2:2014-12

PN-EN 10088-3:2015-01

PN-EN 1011-3:2002

PN-EN 1672-2:1999

Dane producenta

Instalacje Przemysłowe

49-305 Brzeg

ul. Starobrzeska 24

KOMN M. Kowalik, M. Bąk
spółka jawna
49-305 Brzeg, ul. Starobrzeska 24
tel/fax (0-42) 41 54 19 kom. (0-502) 274 553
NIP: 747-10-02-309



1. Przeznaczenie

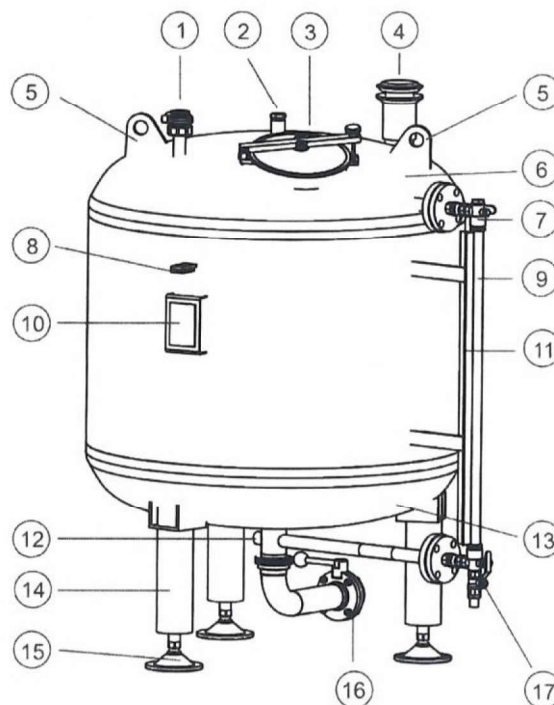
Zbiornik pomiarowy w procesie produkcji alkoholu etylowego. Konstrukcja, wytwarzanie, eksploatacja oraz badania zbiornika podlegają przepisom prawnym zawartym w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 22 stycznia 2008 r. w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać zbiorniki pomiarowe, oraz szczegółowego zakresu badań i sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych (jedn. tekst. Dz. U. 2014, poz. 1094).

W przypadku zastosowania zbiornika do innych mediów niż przewidziane w projekcie, użytkownik musi posiadać pisemną zgodę producenta. W przypadku niestosowania się do powyższych zaleceń producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne uszkodzenie zbiornika.

2. Dane i opis techniczny

medium		alkohol etylowy
najwyższe/najniższe ciśnienie	bar	bezcisnieniowy
najwyższa/najniższa temperatura	°C	35/2
pojemność	L	300
materiał wg EN		1.4301
materiał części gumowych		EPDM
blacha (grubość, stan powierzchni wg EN)	mm	3 mm / 2B
masa	kg	96
średnica wewnętrzna/ zewnętrzna	mm	794/800
wysokość zbiornika / całkowita	mm	836 / 1213

1. króciec górny wlewowy z zaworem klapowym BC DN25
2. króciec pomiarowy sondy pojemnościowej
3. wąż DN200
4. zawór oddechowy z przerywaczem płomieni
5. zaczep transportowy
6. dennica górna
7. głowica górna cieczowskazu
8. poziomnica
9. rurka cieczowskazu
10. tabliczka znamionowa
11. przymiar sztywny
12. króciec pomiarowy sondy hydrostatycznej
13. dennica dolna
14. noga
15. stopa mocująca
16. spustowy dolny zawór klapowy BC DN50



rys. 1

Zbiornik /rys. nr 1/ wykonany jest z austenitycznych stali kwasoodpornych. Uszczelki stanowiące wyposażenie zbiornika wykonane są z elastomerów. Obydwa materiały przeznaczone są do kontaktu żywnością. Przestrzeń roboczą zbiornika stanowi płaszcz walcowy zamknięty dennicą wyobloną stożkową górną /6/ oraz dennicą wyobloną stożkową dolną /13/. Pionowe położenie zbiornika zapewniają 3 nogi /14/, których dolne części spoczywają na stopach /15/. Zbiornik nie jest izolowany. Zbiornik wyposażony jest m.in. w stały cieczowskaz z przymiarem sztywnym /11/ 1-szej klasy dokładności z cechą legalizacji GUM, służący do wykonywania pomiarów wysokości napełnienia komory zbiornika w trakcie jego eksploatacji. Cieczowskaz zbudowany jest z górnej głowicy /7/, rurki szklanej, dolnej głowicy /17/. Zbiornik zaopatrzony jest również w poziomnicę /8/. Do napełniania zbiornika służy górny króciec wlewowy DN25 /1/. Do opróżniania zbiornika służy dolny zawór spustowy DN50 /16/. Dennica górna posiada wąż /3/ oraz zawór oddechowy z przerywaczem płomieni /4/. Do transportu/przemieszczania zbiornika służą zaczepy transportowe /5/. Zbiornik

wyposażony jest również w tabliczkę znamionową /10/, króciec pomiarowy sondy pojemnościowej /2/, króciec pomiarowy sondy hydrostatycznej /12/.

Instalacje Przemysłowe		ZBIORNIK ZPCM - 300
NUMER FABRYCZNY		
POJEMNOŚĆ NOMINALNA	L	300
ROK PRODUKCJI	2019	
MATERIAŁ	1 4301	
MAKSYMALNE CIŚNIENIE ROBOCZE	bar	BEZCIŚNIENIOWY
CIŚNIENIE PRÓBY	bar	HYDROSTATYCZNE
NAJWYŻSZY DOP POZIOM CIECZY	mm	
NADANY ZNAK ZATWIERDZENIA TYPU		
ZASTOSOWANA METODA KALIBRACJI	OBJĘTOŚCIOWA	
INSTALACJE PRZEMYSŁOWE ul. Starobrzeńska 24 49-305 Brzeg www.koma-brzeg.pl		

3. Transport i ustawienie zbiornika

Transport zbiornika należy prowadzić na ogólnie przyjętych zasadach. Przy czym podczas transportu i ustawiania należy zachować szczególną ostrożność oraz należy zapewnić bezpieczeństwo dla osób z obsługi i otoczenia. Do transportu i ustawienia zbiornika należy używać zaczepów transportowych. Po przetransportowaniu zbiornika do miejsca pracy należy ustawić go w pozycji poziomej, w ten sposób, aby wszystkie stopy nóg opierały się o podłoże. Zbiornik należy wypoziomować, a następnie przytwierdzić stopy kotwami do podłoża. Po ustawieniu i zakotwieniu, zbiornik należy wpiąć do poszczególnych instalacji: podawania cieczy, spustowej, itd. - za pośrednictwem właściwych króćców.

4. Zasady bezpieczeństwa

Zabrania się użytkowania zbiornika przy wyższych parametrach pracy niż znamionowe.

Zabrania się użytkowania zbiornika bez zapoznania się z niniejszą instrukcją obsługi zbiornika.

Zabrania się prowadzenia prac w zbiorniku i w jego obrębie bez używania odzieży ochronnej.

Zabrania się użytkowania zbiornika (ewentualnego mycia zbiornika) bez zapoznania się z kartami charakterystyk środków myjących stosowanych do mycia zbiornika oraz zasadami bezpieczeństwa dotyczącymi mycia w zakładzie użytkownika zbiornika.

Zabrania się użytkowania zbiornika z nieszczelną pokrywą wjazdu, ponieważ stanowi to zagrożenie dla osób przebywających w otoczeniu zbiornika.

Zabrania się otwierania pokrywy wjazdu zbiornika w czasie trwania procesu technologicznego.

Zabrania się użytkowania zbiornika z uszkodzonymi częściami, pękniętymi złączami spawanymi oraz nieszczelnościami w miejscach podłączenia zbiornika do instalacji.

Zabrania się stosowania armatury, zaworów, czujników o parametrach niezgodnych z parametrami zbiornika, których dobór należy do użytkownika urządzenia.

Zabrania się użytkowania zbiornika przy zatkanym zaworze oddechowym.

5. Instrukcja pierwszego uruchomienia – dokonanie próbnego rozruchu

Przed dokonaniem pierwszego rozruchu należy:

- a) usunąć z wnętrza zbiornika obce przedmioty.
- b) umyć wewnątrz zbiornika za pomocą mechanicznej głowicy natryskowej wprowadzonej do zbiornika poprzez właz
- c) sprawdzić czy wszystkie zawory otwierają się i zamykają bez wyraźnych zacięć, jakie powoduje obecność obcych ciał
- d) sprawdzić prawidłowość połączeń
- e) napełnić zbiornik cieczą.

Prace przy instalacji elektrycznej mogą wykonywać tylko wykwalifikowani pracownicy zgodnie z Przepisami Budowy i Technicznej Eksploatacji Urządzeń Elektrycznych, wewnątrz zakładowych przepisów BHP oraz przy zachowaniu wszelkich innych warunków bezpieczeństwa.

Po stwierdzeniu nieprawidłowości działania zbiornika /np. stwierdzeniu nieszczelności zbiornika/ należy natychmiast zatrzymać rozruch i odłączyć zasilanie, a także niezwłocznie poinformować producenta o zaistniałej sytuacji.

6. Instrukcja bezpieczeństwa

Obsługa zbiornika musi być odpowiednio przeszkolona pod względem teoretycznym i praktycznym a w szczególności powinna posiadać znajomość:

- konstrukcji zbiornika i jego elementów,
- niniejszej instrukcji,
- ogólnych i zakładowych przepisów p. po . i bhp.

Należy przestrzegać, aby zbiornik był użytkowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zgodnie z przeznaczeniem. Zbiornik nie może być użytkowany w warunkach innych niż te, dla których został zaprojektowany. Przy obsłudze elementów mechanicznych należy zachować warunki bezpieczeństwa użytkownika i urządzenia. Miejsce posadowienia zbiornika powinno zapewniać dostęp do wszystkich jego elementów, a także zapewniać osobom obsługującym ochronę od warunków atmosferycznych.

Użytkownik zobowiązany jest do zatrzymania urządzenia z chwilą zauważenia usterki lub wady technicznej. Producent nie odpowiada za skutki pracy na wadliwym urządzeniu i produkt wytwarzany na tym urządzeniu. W przypadku przeprowadzania prac w obrębie zbiornika należy szczególnie zadbać o bezpieczeństwo. Wszelkie rodzaje prac wykonywane wewnątrz zbiornika takie jak naprawy, regulacje czy mycie ręczne jak również inspekcje mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników przy wyłączonym zasilaniu po opróżnieniu i przewietrzeniu zbiornika oraz przy asekuracji drugiej osoby znajdującej się na zewnątrz zbiornika. Przed przystąpieniem do wszelkich prac wykonywanych wewnątrz zbiornika należy zastosować wszystkie wewnętrzne przepisy BHP użytkownika (zakładu, w którym zbiornik został zainstalowany i jest użytkowany).

7. Instrukcja remontów

Przeglądy i remonty zbiornika wykonuje Użytkownik. Dla zapewnienia pełnej sprawności zbiornika oraz dla zabezpieczenia elementów przed nadmiernym lub przedwczesnym zużyciem, winny być wykonywane okresowo przeglądy lub remonty odnotowane w rejestrze prowadzonym przez

Użytkownika. Użytkownik ma obowiązek prowadzenia rejestru, w którym dokumentuje wszelkie czynności przeprowadzane przy zbiorniku. Na wniosek producenta użytkownik powinien udostępnić wspomniany rejestr.

Okres cyklu remontowego zaczyna się od chwili oddania zbiornika do eksploatacji lub od zakończenia remontu kapitalnego. Cykl remontowy wynosi 2 lata. Ilość poszczególnych rodzajów remontów w cyklu:

- przeglądów okresowych - 6 (co 3 miesiące),
- remontów średnich - 2 (co 8 miesięcy).

Okres międzyremontowy może być skrócony lub wydłużony w zależności od rozeznania stanu technicznego po ostatnim przeglądzie.

Przeгляд okresowy powinien obejmować:

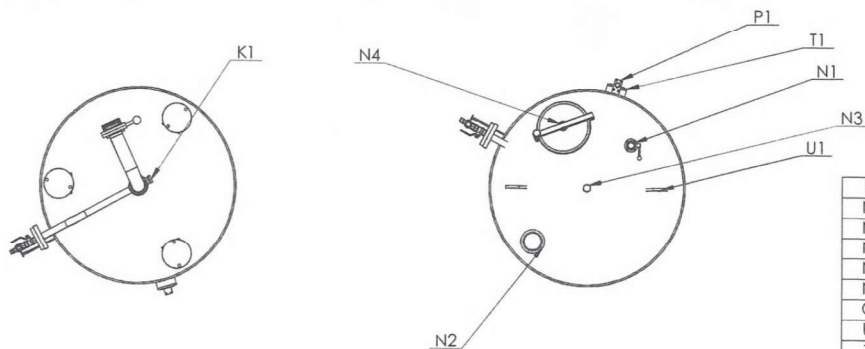
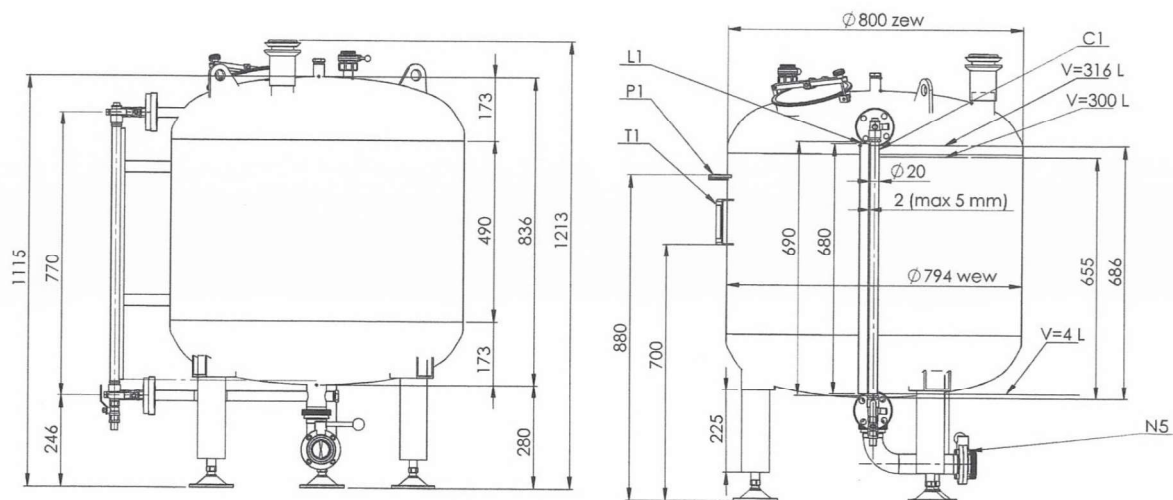
- oględziny zbiornika,
- przegląd i ewentualną wymianę zużytych lub uszkodzonych drobnych części,
- dociągnięcie śrub, nakrętek lub ich wymianę,
- sprawdzenie stanu prawidłowości działania wszystkich elementów zabezpieczających przed wypadkiem, wyregulowanie i uruchomienie całości,
- sprawdzenie wizualne połączeń spawanych szczególnie w celu wykrycia ewentualnych pęknięć,
- sprawdzenie szczelności zbiornika,
- odłączenie zbiornika od instalacji, demontaż i oczyszczenie elementów zbiornika,
- określeniu stanu najważniejszych połączeń gwintowych i spawanych - jak w przeglądzie okresowym,
- części zużyte lub uszkodzone należy wymienić,
- montaż zbiornika i wpięcie do instalacji.

8. Części zamienne

Częściami zamiennymi mogą być wszystkie elementy zbiornika. W przypadku potrzeby zamówienia części zamiennych przez klienta producent zastrzega sobie prawo do realizacji tego zamówienia. W wyjątkowych przypadkach producent wskaże poddostawcę zamawianej części. Zastrzeżenia producenta wynikają z możliwości uszkodzenia zbiornika w przypadku zastosowania niewłaściwych części. W przypadku niestosowania się do powyższych zaleceń producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne uszkodzenia zbiornika.

UWAGA:

1. Instrukcja obsługi odpowiada tylko temu zbiornikowi, do którego została dołączona - ze względu na możliwość wystąpienia zmian konstrukcyjnych.
2. Standardowe uszczelki wchodzące w skład urządzenia są naturalnie zużywającym się elementem i nie podlegają gwarancji.



ZPCM- 300

K1	Króciec sondy hydrostatycznej 1/2"
N1	Króciec górny wlewowy z zaworem klapowym DN25
N2	Zawór oddechowy z przerywaczem płomieni PPD-01/ZO 2
N3	Króciec pomiarowy sondy pojemnościowej 1/2"
N4	Wyłaz fi 200
N5	Króciec wylewowy z zaworem klapowym DN50
C1	Rurka pomiarowa szklana fi 20 x 750 mm
U1	Uchwył transporowy
T1	Tabliczka znamionowa
L1	Listwa pomiarowa
P1	Poziomica