

Krótki czas trwania cyklu i większa skuteczność czyszczenia



Myjnia - dezynfektor zgodna z normą EN ISO 15883
WD 230/WD 250/WD 290



Schulthess Klinik, Zurich/Switzerland, Szwajcarskie Centrum Medycyny Sportowej (Swiss Olympic Medical Center)

Urządzenia dostarczane przez Belimed zwiększają wydajność centralnej sterylizacji

Centralne Sterylizacje (CSSD) odgrywają kluczową rolę w większości przychodni i szpitali. Nacisk kładziony na skuteczność procesu reprocessowania akcesoriów medycznych nigdy nie był większy niż teraz. Ogromna liczba materiałów i sprzętu do czyszczenia, dezynfekcji i suszenia ciągle rośnie.

W służbie zdrowia widoczny jest trend łączenia ze sobą ośrodków medycznych w większe jednostki. Towarzyszy temu zaostrenie obowiązujących, jak i wprowadzenie kolejnych norm obsługi i bezpieczeństwa. Belimed, jako lider na rynku urządzeń odkażających, wykorzystał w praktyce swoją wiedzę specjalistyczną, popartą doświadczeniem, aby zaprojektować myjnie - dezynfektory, które sprostają wyzwaniom postawionym przez ww. okoliczności.

Innowacyjność i doświadczenie

Jako wiodący dostawca rozwiązań systemowych w zakresie kontroli zakażeń, Belimed może poszczycić się ponad 40-letnim doświadczeniem w opracowywaniu i produkcji innowacyjnych urządzeń dezynfekujących i sterylizujących, które znajdują zastosowanie w służbie zdrowia, laboratoriach i w sektorze farmaceutycznym.

Wiele wymagań - jedno źródło ich zaspokojenia

Belimed oferuje wszystko, co potrzebne centralnej sterylizacji do czyszczenia, dezynfekcji i sterylizacji. Oprócz wysokiej jakości systemów odkażających, Belimed oferuje również szeroki zakres dodatkowych rozwiązań. Ich lista obejmuje kompleksowe usługi wewnętrzne: od planowania, zarządzania projektami, przez obsługę posprzedażną, po uwierzytelnianie i prace konserwacyjne. Belimed współpracuje z klientami, a współpraca ta umożliwia tworzenie rozwiązań systemowych, które zapewniają wydajny przepływ pracy i maksymalną produktywność.

Specjalistyczna wiedza techniczna

Wydajność, jakość, oszczędność i spójność to główne cechy WD 290, WD 250 i WD 230. Zaprojektowano je wg najnowszej normy EN ISO 15883. Urządzenia gwarantują bezpieczne czyszczenie, dezynfekcję i osuszanie wyrobów medycznych.

Wyjątkowa jakość w krótkim czasie

Mynie-dezynfekторы Belimed zapewniają dużą przepustowość reprocessowania. Nawet krótkie programy pozwalają osiągnąć doskonale rezultaty. Do czynników, które mają na to wpływ, możemy zaliczyć m. in. odpowiednio skonfigurowane parametry procesowe. Umożliwiają one spełnienie precyzyjnych wymogów dot. wsadów przeznaczonych do czyszczenia i dezynfekcji. Unikalny system osuszania Belimed, w połączeniu ze zbiornikami ogrzewania wstępnego demineralizowanej wody, następuje skrócenie czasu trwania cyklu, co pozwala użytkownikowi osiągnąć większą skuteczność pracy.

Oszczędność przestrzeni

Mynia-dezynfektor Belimed ma szerokość zaledwie 90 cm, a wysokość – 184 cm. Automat jest jednym z najmniejszych urządzeń tego typu na rynku.

Trzy modele dla większej elastyczności

Oferta Belimed obejmuje trzy modele: WD 290, WD 250 oraz WD 230. Klienci mogą wybrać model o specyfikacji i wydajności dopasowanej do określonych wymogów.

Małe zużycie mediów i duża wydajność

„Dynamic Filling” to unikalna funkcja pozwalająca na oszczędności. Objętość wody jest automatycznie dostosowywana do typu wózka oraz ilości wsadu. Pozwala to na optymalne zużycie wody, detergentów i energii. Można zaoszczędzić aż do 20% zasobów na cykl.

Oszczędność energii przez rekuperację

Opcja odzyskiwania ciepła z powietrza wywiewanego zmniejsza zużycie energii i mediów o dodatkowe 20%.

Mynie-dezynfekторы Belimed, dzięki swojej wydajności oraz innowacyjnemu designowi, zapewniają idealne rezultaty czyszczenia.



Bezpieczeństwo i skuteczność w centralnej sterylizatorni – nowa konstrukcja produktów Belimed

Nową serię produktów Belimed zaprojektowano wg najnowszych wytycznych, co - oprócz eleganckiego designu i wysokiej jakości wykończenia - zapewnia łatwość obsługi, bezpieczeństwo i oszczędności.

Centralna sterylizatornia w dzisiejszych czasach

Nowa seria produktów Belimed jest w pełni zorientowana na potrzeby pracowników sterylizatorni. Nowoczesna konstrukcja jednostki zapewnia większe bezpieczeństwo oraz większą skuteczność w miejscu pracy. Przykładem innowacji jest np. interfejs użytkownika, w połączeniu z barwionymi na zielono szybami, stalą nierdzewną oraz białymi materiałami HI-MACS - żadnych wystających elementów, zagłębień czy ostrych narożników. Gładka powierzchnia jest łatwa do wyczyszczenia. Dlatego też utrzymanie higieny nie sprawia najmniejszych problemów. Przeszklony jest nawet panel sterowania.

Szybkie wyświetlanie prawidłowych informacji

Ważne dane procesowe, np. czas pozostały do zakończenia procesu, gotowość do załadunku/rozładunku, komunikaty o błędach, pokazywane są na specjalnym wyświetlaczu stanu Belimed. Pracownik widzi wyraźnie wszystkie dane procesowe z daleka. Wyświetlacz działa podobnie jak zegar analogowy. Wykorzystano w nim technologię LED.

Wysoka jakość

Wymagania klientów, jak i aktualne wytyczne, są dla nas punktem odniesienia, jeżeli chodzi o nasze podejście do bezpieczeństwa, jakości, wydajności oraz ekologii. To podejście uwidacznia się w najnowszej serii produktów. Zastosowanie wyłącznie materiałów o wysokiej jakości, w połączeniu ze starannym wykonaniem, czyni nasze produkty trwałymi i wytrzymałymi. Najlepszym dowodem jest odporność na zarysowania i niezwykle mocne oszklenie przodu urządzenia. Urządzenie spełnia wymogi wszystkich dyrektyw międzynarodowych, jak i krajowych, np. EN ISO 15883.



Ważne dane procesowe, np. czas pozostały do zakończenia, gotowość do załadunku/rozładunku, komunikaty o błędach pokazywane są na specjalnym wyświetlaczu Belimed, gdzie stan procesu można odczytać z odległości.



Lepsza jakość pracy - człowiek w centrum uwagi

Centralne sterylizatornie zarządzają dużą ilością materiałów przy niewielkiej liczbie zatrudnionych osób. Systemy Belimed pomagają pracownikom sterylizatorni, zmniejszając nakład pracy dzięki łatwej obsłudze i maksymalnej niezawodności wykonywanych procesów.

Spójna oraz ergonomiczna obsługa

Bez względu na to, czy chodzi o myjnię-dezynfekторы czy autoklawy, wszystkie systemy nowej generacji wyposażono w jednolity interfejs użytkownika. Zabieg ten ogranicza wymagania dotyczące szkoleń. Pozwala również wyeliminować źródła błędów. Panel sterowania CP-TOP we wszystkich urządzeniach znajduje się na wysokości ergonomicznej dla wzroku.

Automatyczny wybór programu i wydajne reprocesoowanie

Kolejną zaletą jest wybór między automatycznym a ręcznym uruchamianiem programu. Dzięki tej opcji, istnieje możliwość uruchomienia programów w trybach automatycznym albo ręcznym. Specjalne czujniki rozpoznają odpowiednią

półkę i na tej podstawie automatycznie rozpoczyna się proces czyszczenia.

Wygodny i przejrzysty sposób obsługi

Przejrzyste menu nawigacyjne i podświetlany, kolorowy wyświetlacz zapewniają jeszcze większy komfort użytkownika. Przyciski aktywowane są za pomocą pojedynczego dotknięcia, które potwierdzone jest sygnałem dźwiękowym.

*Jednolity, oszklony panel sterowania CP-TOP,
ekran dotykowy z klawiszami funkcyjnymi*



WD 290 – 18 tacowa myjnia dezynfektor z automatycznie przesuwanymi drzwiami

Wdrożenie nowego projektu zakończyło się powodzeniem: największa pojemność w tej serii czyni WD 290 urządzeniem najbardziej wydajnym. Istnieje możliwość automatyzacji całego procesu, w tym załadunku i rozładunku. Zwiększy to przepustowość jednostki.

Większa przepustowość, znaczne oszczędności

WD 290 jest w pełni kompatybilna z Belimed WD 350 oraz WD 390, wielokomorową myjnią - dezynfektorem. Ich połączenie skutkuje powstaniem jednego systemu, który zajmuje małą powierzchnię. Wózki wsadowe i wózki transportowe dla WD 290 można stosować wymiennie z wózkami dla WD 350 i WD 390, myjni - dezynfektora wielokomorowego.

Miejsce eksploatacji

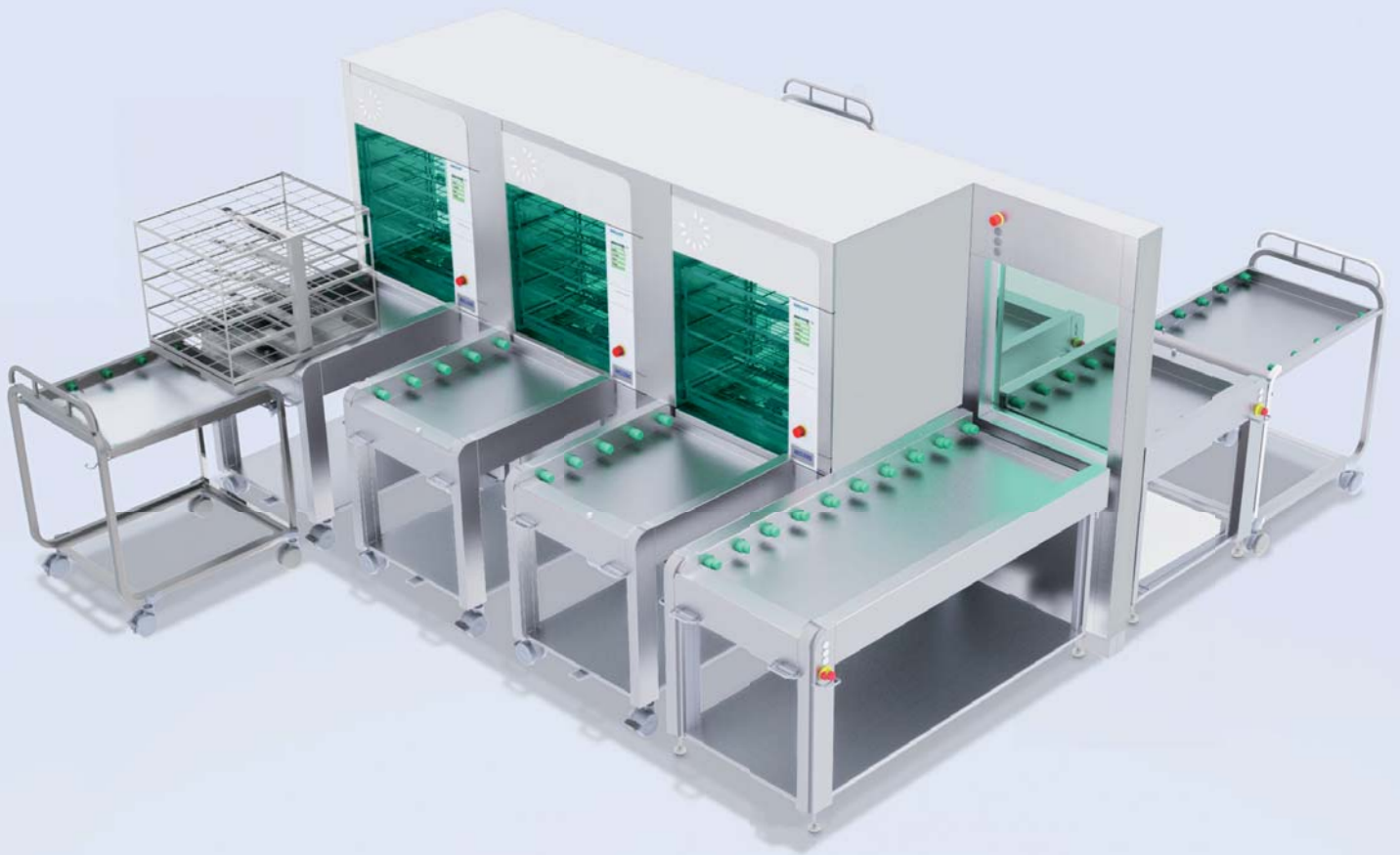
WD 290 idealnie nadaje się do użytku w każdej sterylizatorni, gdzie istnieje zapotrzebowanie na reprocesowanie znacznej ilości wyrobów medycznych. Dzięki swojej pojemności i opcjom automatycznym, WD 290 stanowi najlepszy wybór, jeżeli chodzi o wyjalawianie dużych partii wsadów.



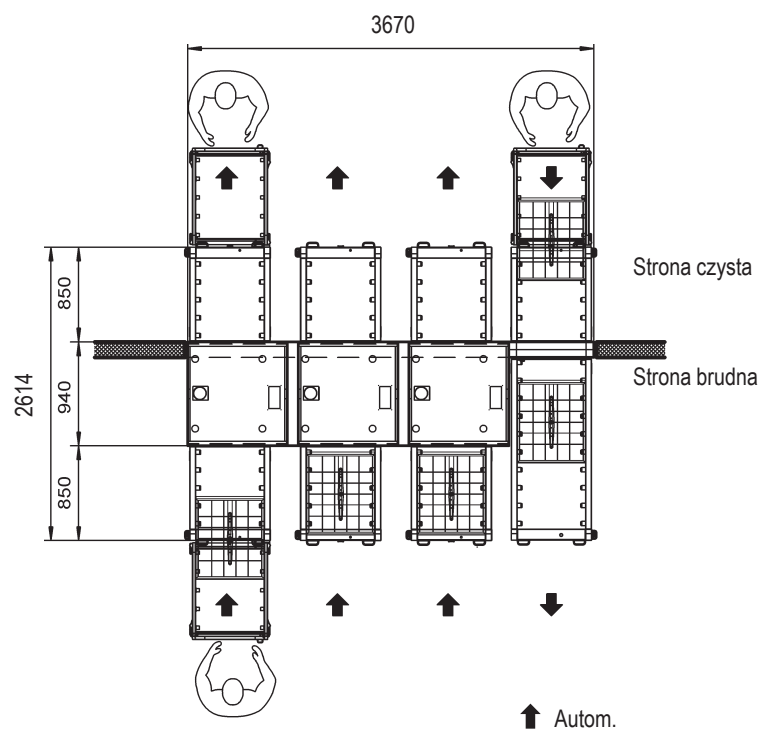
Dane techniczne, WD 290

Wymiary	
Wymiary zewnętrzne, wys. x szer. x gł. (mm)	1840 x 900 x 940
Wymiary komory, wys. x szer. x gł. (mm)	690 x 630 x 800
Pojemność komory	350 litrów
Pojemność cyklu	
Narzędzia chirurgiczne (tace DIN)	18
Narzędzia do chirurgii małoinwazyjnej (zestawy)	150
Przyrządy do anestezji (zestawy)	7
Pojemniki na wyroby sterylne w tym pokrywa i pokrywa filtra (szt.)	5
w tym pokrywa, bez pokrywy filtra (szt.)	6
Buty operacyjne (szt.)	60
Butelki dla niemowląt, w tym nakrętki (szt.)	126

W celu uzyskania szczegółowych danych na temat specyfikacji technicznej - zob. str. 19.



Automatyzacja przyspiesza dekontaminację i zwiększa produktywność.
 Użytkownicy mogą przygotować kilka wózków na raz.
 Załadunek/rozładunek następuje automatycznie, co również pozwala zaoszczędzić czas.



Automatyzacja procesów poprawia jakość pracy

Automatyzacja WD 290 gwarantuje elastyczność załadunku/rozładunku. Wprowadzono dodatkowe opcje automatyczne, np. przenośniki zwrotne oraz bramki transferowe.

Automatyzacja zwiększa wydajność

Fundamentalnym założeniem przy projektowaniu myjni - dezynfektora jest maksymalizacja jego przepustowości, dzięki czemu koszty urządzenia szybko się zwracają. Automatyzacja pozwala umieścić kilka wózków na przenośniku załadowniczym. Wózki są automatycznie transportowane do wnętrza myjni WD 290. W tym samym czasie, na podstawie kodowania wózka, następuje wybór programu, który dopasowywany jest do określonego wsadu. Po zakończeniu i weryfikacji cyklu, wózek można odebrać z przenośnika rozładowniczego. Przy dużym obciążeniu pracą, myjnia-dezynfektor znajduje się w ciągłym użytku, co pozwala wyeliminować przestoje w pracy. Automatyzacja procesu umożliwia pracownikom skupienie się na zadaniach innych niż załadunek/rozładunek. Centralna sterylizatornia zyskuje dodatko-

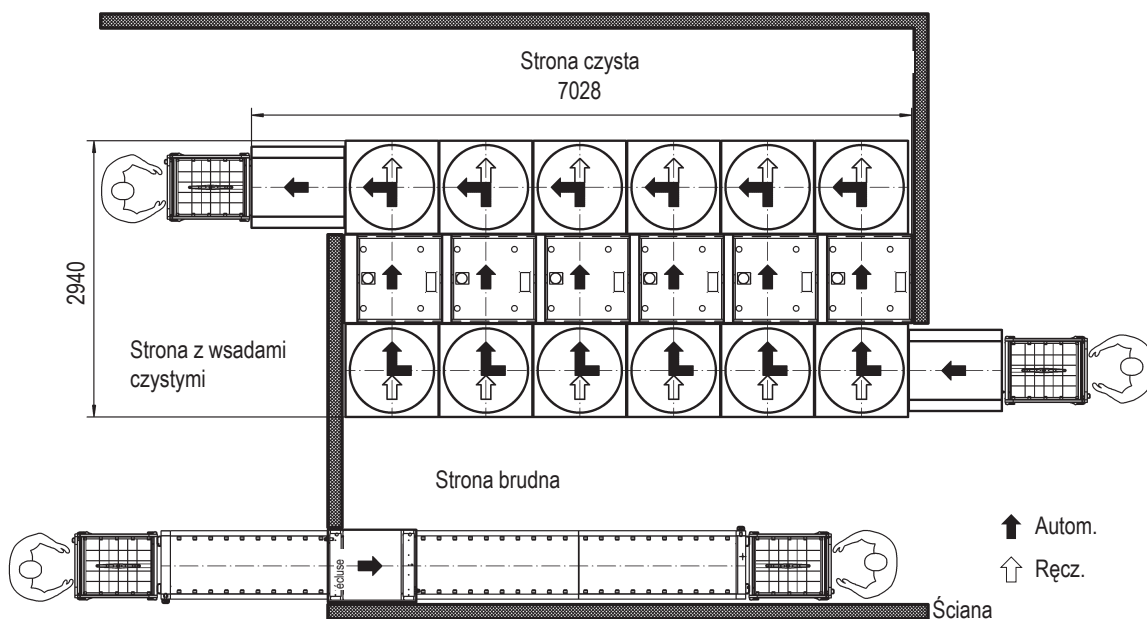
wy czas - WD 290 potrafi niezależnie obsługiwać kilka cykli na zakończenie dnia pracy, bez udziału personelu medycznego.

Uproszczony proces czyszczenia

System transportowy Belimed zaprojektowano w sposób umożliwiający spełnienie wymogów higieny. System transportowy Belimed można zawsze łatwo wyczyścić.

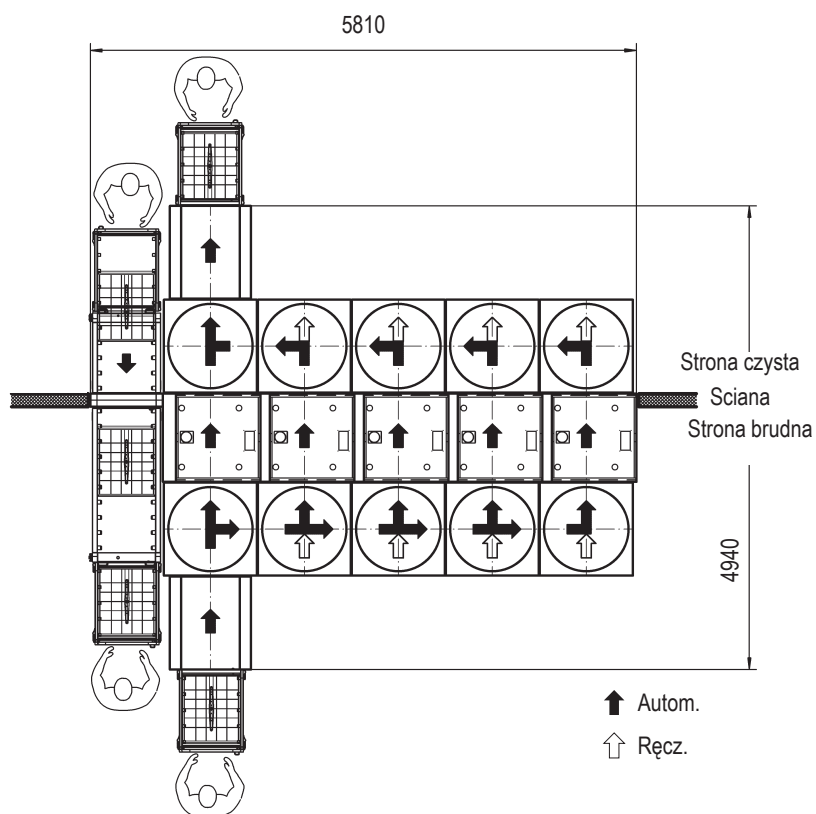
Prosta i szybka obsługa modułów

Łatwy dostęp do podzespołów urządzenia na potrzeby serwisowania. Dzięki zastosowaniu automatycznych przyłączy w technologii „plug and go”, istnieje możliwość szybkiego przełączenia modułów.





„Rotary System” – innowacja w rozwoju automatycznych systemów Belimed. Moduły obrotowe tworzą całkowicie zautomatyzowany obwód, który do obsługi nie wymaga zaangażowania personelu medycznego. Dzięki zastosowaniu inteligentnego systemu transportowego możliwe jest przeniesienie wózków bezpośrednio do następnego urządzenia, które akurat jest dostępne. Funkcja szczególnie przydaje się, kiedy wymagane jest szybkie przetworzenie wsadów. Następuje skrócenie czasu oczekiwania. Płynność pracy utrzymywana jest na stałym poziomie.



WD 250 – myjnia-dezynfektor na 10 tac DIN z automatycznymi drzwiami przesuwными

WD 250 charakteryzuje się łatwością obsługi. Zainstalowano w niej automatyczne drzwi przesuwne z możliwością integracji z pełni automatycznym systemem załadunkowym/rozładunkowym.

Skuteczna wizualna inspekcja

Każde urządzenie WD 250 wyposażono w standardzie w szklane drzwi. Dlatego też istnieje możliwość ciągłej obserwacji przebiegu pracy oraz procesów operacyjnych.

Miejsce eksploatacji

Dwudrzwiowa WD 250 została zaprojektowana do użytku w centralnych sterylizatorniach. Jej zastosowanie gwarantuje wydzielenie strefy brudnej od czystej. Blokada drzwi zapobiega otwarciu urządzenia z dwóch stron równocześnie.

Łatwa obsługa

Ważne dane procesowe, np. czas pozostały do zakończenia, gotowość do załadunku/rozładunku, komunikaty o błędach, pokazywane są na specjalnym wyświetlaczu stanu Belimed. Pracownik widzi wyraźnie wszystkie dane procesowe z daleka. Wyświetlacz działa podobnie jak zegar analogowy. Wykorzystano w nim technologię LED. Przejrzyste menu nawigacyjne i podświetlany, kolorowy wyświetlacz zapewniają jeszcze większy komfort użytkownika.



Dane techniczne, WD 230/WD 250

Wymiary	
Wymiary zewnętrzne, wys. x szer. x gł. (mm)	1840 x 900 x 800
Wymiary komory, wys. x szer. x gł. (mm)	690 x 630 x 660
Pojemność komory	286 litrów
Pojemność cyklu	
Narzędzia chirurgiczne (tace DIN)	10
Narzędzia do mikrochirurgii (zestawy)	3
Przyrządy do anestezji (zestawy)	5
Pojemniki na wyroby sterylne w tym pokrywa i pokrywa filtra (szt.)	4
Buty operacyjne (szt.)	50
Butelki dla niemowląt, w tym nakrętki (szt.)	84

W celu uzyskania szczegółowych danych na temat specyfikacji technicznej - zob. str. 19.

WD 230 – myjnia-dezynfektor na 10 tac DIN z drzwiami otwieranymi uchylnie

Oszczędność miejsca, prosta obsługa - WD 230 z drzwiami uchylnymi posiada idealny współczynnik oszczędności do wydajności.

Łatwy załadunek/rozładunek

Drzwi, kiedy są otwarte, służą jako blat, który pozwala uniknąć zbędnych obciążeń przy załadunku/rozładunku wózków w warunkach ograniczonej przestrzeni.

Miejsce eksploatacji

WD 230 dostępny jest jako model jednodrzwiowy/dwudrzwiowy. Urządzenie nadaje się do użytku w pomieszczeniach, gdzie nie ma podziału na strefę brudną i czystą.

Komora myjąca z pełnymi lub przeszklonymi drzwiami

Komorę myjącą WD 230 wyprodukowano ze stali nierdzewnej, podobnie jak w przypadku WD 250 i WD 290: 316L. Istnieje możliwość zainstalowania opcjonalnego przeszkle-
nia drzwi.



Szeroka gama akcesoriów

Belimed oferuje dogodne rozwiązania w zakresie akcesoriów do sterylizacji narzędzi chirurgicznych, sprzętu małoinwazyjnego, układów anestetycznych, butów medycznych, pojemników, butelek dla niemowląt czy szklanych naczyń laboratoryjnych.

Wszystkie wózki Belimed skonstruowano przy użyciu wysokiej jakości stali nierdzewnej, elektropolerowanej. Dzięki temu wszystkie produkty są mocne i wytrzymałe, i charakteryzują się długą żywotnością. Wózki Belimed nie sprawiają najmniejszego problemu bez względu na to, z której strony dokonuje się załadunku. Ramię myjące na czyszczone akcesoria jest łatwe w utrzymaniu dzięki swojemu okrągłemu kształtowi i łatwo zdejmowanym osłonom.

Reprocesowanie akcesoriów

Belimed dostarcza wózki wielopoziomowe do reprocasowania akcesoriów medycznych. Każdy wózek wyposażono w przyłącza Luer-Lock, jako standard. Umożliwia to równoczesne przygotowanie narzędzi z kanałami oraz pozostałych narzędzi chirurgicznych.

Reprocesowanie MIC/TUR

Nowy wózek MIS-TOP na potrzeby reprocasowania narzędzi do chirurgii małoinwazyjnej. Instalacja lekkich tac wymaga zaledwie kilku ruchów. Modułarna konstrukcja i możliwość konfiguracji wg własnych potrzeb zapewnia wysoki komfort użytkowania. Bez względu na to, czy reprocasowane są wsady długie czy krótkie, urządzenia kanałowe czy inne akcesoria: wybór specjalnie zaprojektowanych tac stanowi wydajne rozwiązanie na potrzeby różnych zastosowań. W ramach systemu złącz zainstalowano

przejściówki dla urządzeń większości znanych producentów co ułatwia obsługę.

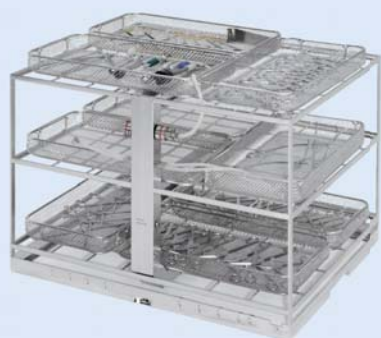
Reprocesowanie akcesoriów na potrzeby chirurgii oka

Konstrukcja wielu urządzeń, w tym akcesoriów na potrzeby chirurgii oka, staje się coraz bardziej skomplikowana. Zatem do ich odkażenia, które okazuje się być coraz większym wyzwaniem, konieczne jest zastosowanie coraz bardziej wydajnych myjni-dezynfektorów. Belimed sprostał wyzwaniu, projektując specjalny wózek na przyrządy do chirurgii oka, na którym można przetworzyć do sześciu zestawów takich przyrządów. Media czyszczące i płuczące dostarczane są za pomocą przyłącza Luer-Lock. Przechylenie tac pozwala na szybsze odprowadzenie wody, która dzięki temu nie jest gromadzona w urządzeniach. Dwie rurki dysz z Luer-Lock oraz złącza rur umożliwiają reprocasowanie innych, kanałowych przyrządów oraz rurek.

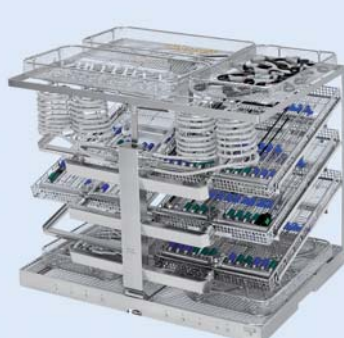
Reprocesowanie pojemników

Wózki kontenerowe Belimed cechują się uniwersalnością. Dzięki ich ergonomicznej konstrukcji istnieje możliwość reprocasowania wielu różnych pojemników. Głowice natryskowe dokładnie czyszczą wnętrza pojemników, pokryw oraz pokryw filtrów.

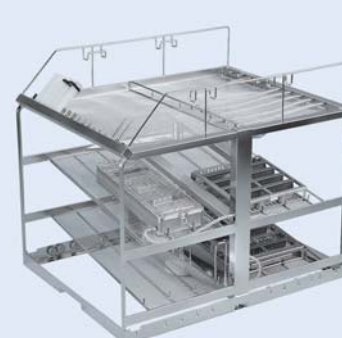
Reprocesowanie akcesoriów



Reprocesowanie akcesoriów na potrzeby mikrochirurgii



Reprocesowanie akcesoriów na potrzeby chirurgii oka





Reprocesowanie przyrządów do anestezji

Jeżeli chodzi o reprocesowanie przyrządów do anestezji, wózki Belimed charakteryzują się dużą różnorodnością. Akcesoria takie jak rury karbowane, gładkie, pediatryczne, maski, worki tlenowe (oraz wiele innych) reprocesowane są skutecznie i niezawodnie. Dzięki słupowi wody, płynącemu do góry, możliwe jest osiągnięcie imponujących rezultatów. Po zakończeniu procesów czyszczenia i dezynfekcji, detergenty odprowadzane są z układów anestetycznych. Następuje proces osuszania, który pozwala osiągnąć rezultaty jeszcze bardziej imponujące.

Wózki z dyszami iniekcyjnymi

Wózki z dyszami iniekcyjnymi cechują się wysokim stopniem elastyczności. Dzięki systemowi dysz wręczanych możliwe jest dostosowanie wózków do szczególnych potrzeb klienta, co poszerza zakres zastosowań.

Zabezpieczenia naczyń, tac, butów operacyjnych itp.

Modułarny system Belimed pozwala łatwo przygotować wiele różnych narzędzi na 1- i 2-poziomowych wózkach podstawowych. Istnieje możliwość jednoczesnego reprocesowania czterech różnych materiałów przy użyciu czterech różnych stelaży.

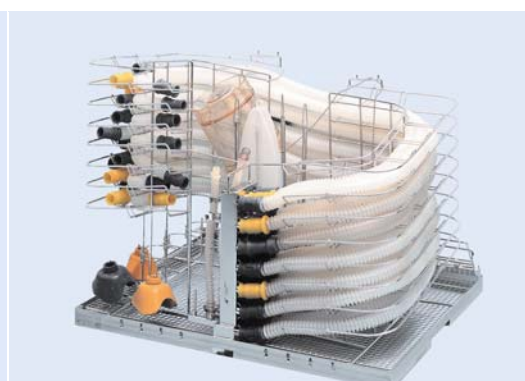
Ergonomicznie zaprojektowane wózki transportowe

Obsługa wózków transportowych Belimed jest łatwa i bezpieczna. Procedura dokowania oraz blokowania zapewnia skuteczne połączenie wózka z myjnią-dezynfektorem. Zapobiega to niekontrolowanemu przemieszczeniu się wózka podczas załadunku/rozładunku. Wbudowane podstawy na skropliny są łatwe w utrzymaniu czystości. Oprócz tego wózki wsadowe można tymczasowo przechowywać na dolnym poziomie wózka transportowego.

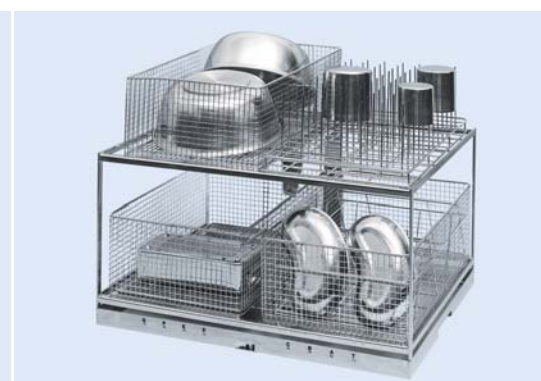
Reprocesowanie pojemników



Reprocesowanie przyrządów do anestezji



Zabezpieczenia naczyń, tac, butów operacyjnych itp.



Archiwizacja danych cyklu

Szpitaly zobowiązane są do archiwizacji danych reprocesowania. Belimed ICS 8535 (Infection Control Software) to rozwiązanie zwiększające identyfikowalność narzędzi medycznych podczas każdego etapu cyklu dekontaminacji.

Zintegrowana drukarka

Drukarkę można podłączyć po stronie załadowczej/rozładowczej, bez konieczności instalowania dodatkowych programów. Podłączenie jej pozwoli wydrukować dane bezpośrednio na papierowej taśmie.

Oprogramowanie w zakresie kontroli zakażeń Belimed ICS 8535

Wszystkie informacje procesowe, mierzone wartości i parametry programów są automatycznie pobierane przez komputer, ew. do sieci klienta. Dane mogą zostać odtworzone w dowolnym czasie. Mogą być także wykorzystywane w celu przygotowania dokumentacji na potrzeby zapewnie-

nia jakości lub wydania produktu. Nasze oprogramowanie ICS 8535 może również archiwizować dane pochodzące z niezależnych źródeł kluczowe parametry, które mają wpływ na proces czyszczenia i dezynfekcji.

Pełna identyfikowalność danych

Oprogramowanie kontroli zakażeń Belimed ICS 8535 można rozszerzyć w dowolnym czasie do innych urządzeń dezynfekujących, takich jak myjnie do wózków szpitalnych lub sterylizatory. Dzięki zastosowaniu platformy SQL Server, ICS 8535 umożliwia eksportowanie danych procesowych, które zarejestrowało urządzenie, lub danych niezależnego monitorowania, ułatwiając pełną integrację i łączność z elektronicznym systemem śledzenia i identyfikacji każdego klienta.

Krótszy czas trwania cykli, nieskazitelna czystość

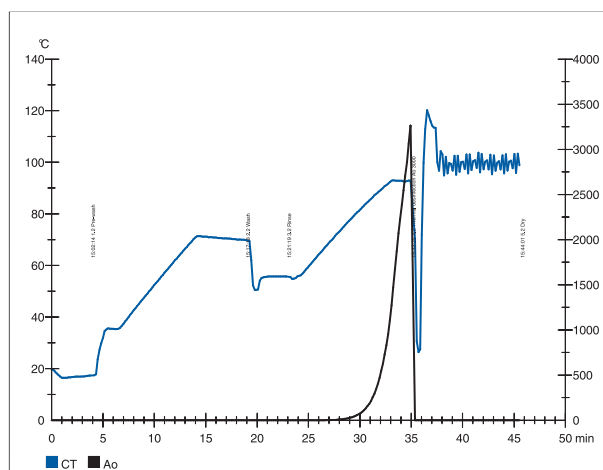
Jeżeli istnieje taka potrzeba, istnieje możliwość skrócenia cyklu do 31 minut (wraz z suszeniem). Spełnienie wszystkich norm, jak i wydajność urządzenia potwierdzili niezależni eksperci z akredytowanego laboratorium.

Cycle documentation

24.10.2007 06:53:46

User	: Hospital & Medical Center	Manufacturer	: Belimed
Machine Type	: WD290	User	:
Machine No.	: 1	Cycle counter	: 1033
Cycle name	: Instruments	Cycle start	: 22.10.2007 14:58:14
Prog. No. / Version	: 1 / 22.10.2007	Cycle time [Min:Sec]	: 46:28
Software index	: V1.05A	Desinfection period [Min:Sec]	: 1:39

No. of carrier for mat. : Designation of carrier for mat.
Result : **Cycle passed**



Signature

Enable: yes [] / no []

Przejrzysta dokumentacja danych

Czytnik kodów kreskowych Belimed umożliwia szybką identyfikację tac do wyjalawiania akcesoriów.



Wartość A_0

Programowalny mikroprocesor Belimed umożliwia kontrolę wartości A_0 podczas każdego cyklu. Zakończenie fazy dezynfekcji następuje dopiero po osiągnięciu odpowiedniej wartości A_0 . Zapobiega to marnowaniu zasobów, pozwala zaoszczędzić czas. Wartość A_0 stanowi miarę skuteczności procesu dezynfekcji termicznej jako funkcja temperatury i czasu. Matematycznie opisano to przy użyciu całki temperatury względem czasu. Zgodnie z normą, zmienna A_0 określona jest w sekundach.

Szybkie i niezawodne pozyskiwanie danych

Belimed umożliwia śledzenie reprocessowanych akcesoriów przy użyciu podręcznego/zintegrowanego z myjnią-dezynfektorem czytnika kodów kreskowych. Kody kreskowe na tacach do akcesoriów wyjalawianych można skanować zarówno przed, jak i po zakończeniu procesu. Służy to zidentyfikowaniu przypisanego programu oraz numeru partii wsadów. Dane archiwizowane są w ramach dokumentacji procesu czyszczenia i dezynfekcji.

Większe bezpieczeństwo i niezawodność dzięki niezależnemu monitorowaniu danych procesowych

Opcjonalne czujniki monitorujące zapewniają maksymalną niezawodność procesu. Stosowne parametry użytkowe monitorowane są w sposób ciągły:

- Numer i rodzaj kroku procesowego
- Ciśnienie pompy
- Wartości temperatury w czasie dla wody i powietrza
- Ilość stosowanych detergentów
- Przewodność wody podczas ostatniego płukania

W przypadku osiągnięcia jakichkolwiek parametrów czyszczenia i dezynfekcji, urządzenie wyda głośny sygnał dźwiękowy w celu poinformowania użytkownika o przerwaniu cyklu. Monitoring Belimed o otwartej strukturze pozwala na łatwą integrację z elektronicznymi systemami śledzenia i identyfikacji.



Zintegrowana drukarka na panelu przednim

Sprawna i oszczędna eksploatacja

Dbając o wysoki poziom efektywności ekonomicznej, Belimed skupia swoje działania na redukcji kosztów, równocześnie maksymalizując zyski z inwestycji. Nasze systemy zapewniają ekonomiczne wykorzystanie zasobów, takich jak woda, detergenty i energia.

„Dynamic Filling”:

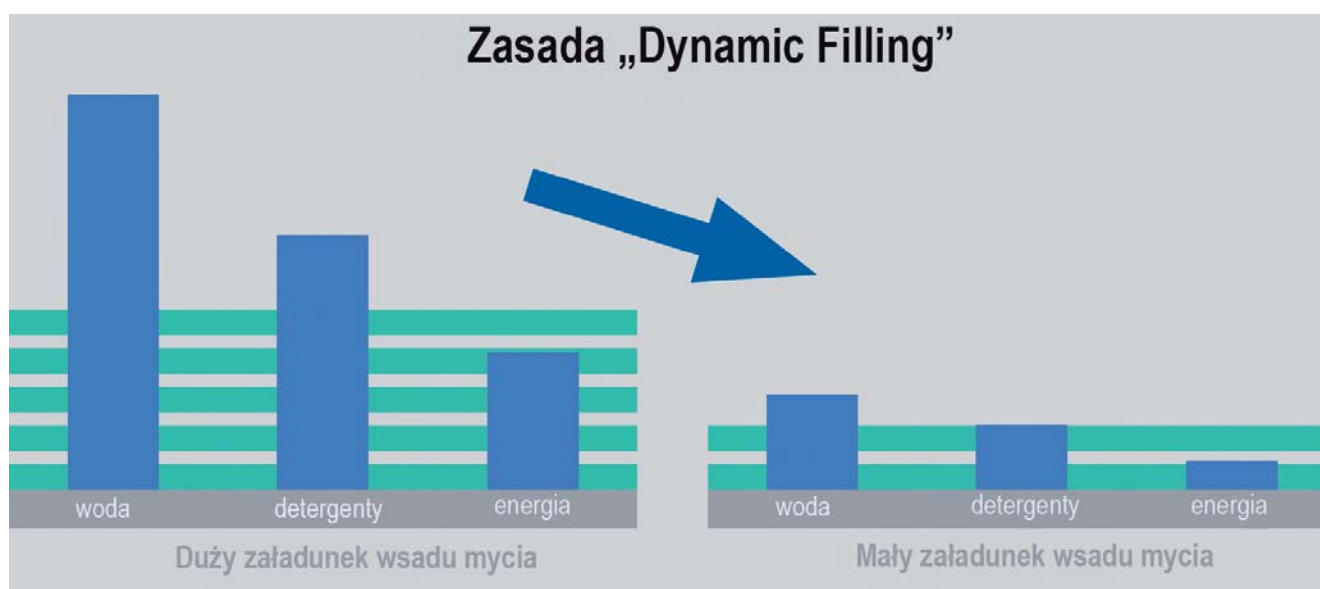
oszczędność zasobów aż do 20% na cykl

„Dynamic Filling” przyczynia się do zwiększenia oszczędności. Funkcja przyjazna środowisku. Pobór wody myjni-dezynfektora monitorowany jest wg określonego wózka i wielkości wasdu. Stąd zużycie automatycznie sprowadzono do koniecznego minimum. Równocześnie zmniejsza się pobór energii i środków dezynfekujących.

Duża wydajność procesu suszenia:

dokładność przy zachowaniu delikatności

Agregat suszący Belimed wyposażony jest w dwie solidne turbiny. Pomimo bezkonkurencyjnych osiągnięć, jeżeli chodzi o wydajność procesu i oszczędność czasu, hałas w trakcie eksploatacji nie jest uciążliwy. Duży przepływ i podwójna cyrkulacja powietrza umożliwiają szybkie osuszenie każdego wewnętrznego prześwitu wsadów kanałowych. Powietrze wykorzystywane do suszenia przechodzi przez filtr HEPA. Szybkie, aczkolwiek delikatne suszenie sprzyja zachowaniu długiej przydatności kosztownych wyrobów medycznych.



**Nagrzewanie wstępne wody demineralizowanej:
wzrost produktywności o 25 %**

W momencie rozpoczęcia fazy dezynfekcji termicznej, wymagania dezynfekcyjna temperatura wody demineralizowanej została już osiągnięta. Osiągnięcie temperatury możliwe jest dzięki nagrzewaniu wstępnemu w oddzielnym zbiorniku. Opcja skraca czas trwania cyklu, zarazem zwiększając produktywność aż do 25 %. Funkcja zgodna jest z EN ISO 15883 - zbiornik umieszczono nad komorą myjącą, aby przeciwdziałać zakażeniu wody w rurach oraz umożliwić całkowite odprowadzenie cieczy ze zbiornika.

**Kondensator wylotu powietrza:
higiena w chłodzeniu powietrza wywiewanego**

Kwestię chłodzenia powietrza wywiewanego rozwiązano za pomocą unikatowego, przeciwprądowego wymiennika ciepła. Zastosowanie niniejszej technologii pozwala uniknąć powstawania kropli w króćcu powietrza wywiewanego, chroni przed zanieczyszczeniami mikrobiologicznymi i korozją.

**Odzyskiwanie ciepła z powietrza wywiewanego:
ograniczenie zużycia energii o 20 %**

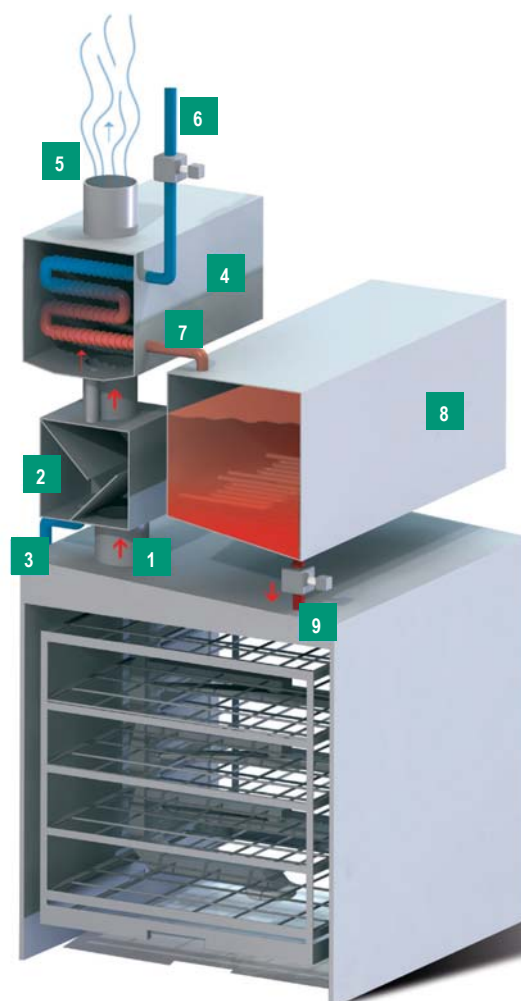
Innowacja w zakresie wstępnego nagrzewania wody demineralizowanej i w zakresie skraplania oparów. Wodę demineralizowaną ogrzewa się ciepłem odzyskanym z powietrza wywiewanego. Przekłada się to na mniejsze zużycie energii. Napływająca woda w tym samym czasie chłodzi powietrze wywiewane, co pozwala zaoszczędzić do 40 litrów wody chłodzącej na cykl. Woda demineralizowana, ogrzana parą jest podawana do zbiornika wstępnego ogrzewania wody demineralizowanej. Następnie wykorzystywana jest do dezynfekcji termicznej.

Odzyskiwanie ciepła z powietrza wywiewanego pozwala na mniejsze zużycie energii, nawet do 20 %. Dzięki oszczędnościom płynącym z wykorzystania powyższej funkcji, inwestycja w zakup urządzenia na pewno szybko się zwróci.

- | | |
|--|--|
| 1. Wywiew ciepłego powietrza | 7. Wstępnie ogrzana woda demineralizowana |
| 2. Klapka wylotu powietrza | 8. Zbiornik na wodę demineralizowaną z elementami grzewczymi |
| 3. Odpyływ kondensatu | 9. Gorąca woda demineralizowana |
| 4. Kondensator z systemem odzysku ciepła | |
| 5. Wywiew powietrza zimnego | |
| 6. Zimna woda demineralizowana | |

**Klapka wylotu powietrza z odpływem kondensatu:
krótszy czas trwania cyklu, mniejsze zużycie energii**

Urządzenia Belimed stanowią wydajne rozwiązanie w zakresie odzyskiwania ciepła powstałego w wyniku wysokiej temperatury procesu czyszczenia. W myjnie - dezynfektory wbudowano dynamiczną klapkę wylotu powietrza, która otwiera się w przypadku nadmiernego ciśnienia w komorze. Zapobiega to utracie energii cieplnej z powietrza wywiewanego. Centralne sterylizatornie zyskują dzięki oszczędnościom energii i krótszym czasom trwania cykli. Kolejną cechą jest odpływ kondensatu, który skutecznie zapobiega cofaniu się cieczy z kondensatu do urządzenia. Ciecz odprowadzana jest bezpośrednio przez odpływ.



Innowacyjna funkcjonalność

W trakcie projektowania WD 230, WD 250 i WD 290, szczególny nacisk położono na ochronę pacjentów i personelu medycznego. Każdy szczegół urządzenia służy zapewnieniu bezpiecznej i niezawodnej obsługi.

Ochrona wsadów przed uszkodzeniem w wyniku zbyt- niego nagrzania

Czujnik w komorze myjącej zapobiega uszkodzeniu akcesoriów w wyniku przegrzania. Jego obecność umożliwia monitorowanie temperatur zadanych, które ustawiono na potrzeby określonych programów, przez cały proces. W przypadku wystąpienia rozbieżności, system automatycznie wyłącza nagrzewnicę, pompę i suszarkę w celu ochrony wyjaławianych wsadów.

Złącze dokujące: skuteczne czyszczenie

Urządzenie i wózek zintegrowano tak, aby tworzyły jeden, spójny system. Myjnię i wózek zintegrowano przy pomocy hydraulicznie aktywowanego urządzenia dokującego. Zastosowanie wydajnej uszczelki dodatkowo usprawnia proces czyszczenia, które okazuje się być o wiele skuteczniejsze niż w przypadku konwencjonalnych systemów dokujących innych producentów.

Samoczyszczanie: gruntowna dezynfekcja całego systemu

Aby spełnić normy higieny, cały system, łącznie z komorą myjącą i układem wstępnego nagrzewania wody demineralizowanej, jest automatycznie czyszczony i dezynfekowany w zaprogramowanym czasie. Dlatego też myjnia-dezynfektor jest we właściwej kondycji higienicznej do rozpoczęcia pracy w każdym momencie.

Całkowite odprowadzanie wody: automatyczne i niezawodne, po zakończeniu każdej fazy programu

Konstrukcja i budowa komór Belimed pozwalają wyeliminować ryzyko zanieczyszczenia krzyżowego między poszczególnymi fazami cyklu. Całkowite opróżnienie całego systemu następuje po zakończeniu każdego kroku.

Kontrola piany: zapewnienie jakości, odciążenie pracowników

Pozostałości po wstępnych procesach, np. po ręcznej dezynfekcji wyrobów medycznych, mogą prowadzić do powstania nadmiaru piany w trakcie reprocessowania i, tym samym, obniżenia poziomu jakości czyszczenia. Systemy Belimed automatycznie monitorują płukanie wstępne. W razie nadmiernego spienienia płukanie zostanie powtórzone. Funkcja zwalnia personel sterylizacji z obowiązku monitorowania procesów osobiście.

Ogrzewanie elektryczne/parowe: dla utrzymania poziomu produktywności

W celu uzyskania większej niezawodności, myjnię - dezynfektor można wyposażyć w dwa systemy ogrzewania: parowy i elektryczny. Istnieje możliwość ręcznego/automatycznego przełączenia między dwoma systemami w dowolnej chwili. Zatem w razie awarii ogrzewania parowego unika się tzw. wąskich gardeł.

Monitorowanie procesów: aktywny, holistyczny system

„Dynamic Control” to jedna z najbardziej zaawansowanych technologii monitorujących, które aktualnie dostępne są na rynku. Funkcja monitoruje system myjący oraz wszystkie reprocessowane materiały, bez żadnych ograniczeń. Przekłada się to skuteczność monitorowania procesu czyszczenia istotnych wyrobów medycznych, takich jak narzędzia kanałowe, rury czy osprzęt anestezyjologiczny.

Dodatkowa ochrona w trakcie procesu dzięki opcjonal- nemu monitorowaniu

Wbudowany czujnik służy do kontroli przemieszczającego się ramienia myjącego na akcesoria wyjaławiane. Jeżeli ramię myjące nie obraca się prawidłowo, wyświetla się komunikat o błędzie, a bieżący program zostaje natychmiast wstrzymany.

Dane techniczne	WD 230	WD 250	WD 290
Testowany wg normy EN ISO 15883-1	■	■	■
Świadectwo jakości produktu medycznego CE 0044, VDE, EMV, DVGW, SVGW, itp.	■	■	■
Model dwudrzwiowy, przelotowy, drzwi z blokadą	■	■	■
Model jednodrzwiowy z drzwiami uchylnymi, wysokiej jakości stal nierdzewna	■		
Drzwi uchylne z przeszkleniem	0		
Automatyczne, pionowe drzwi przesuwne, szkło bezpieczne		■	■
Komora myjąca wykonana z wysokiej jakości stali nierdzewnej, AISI 316L	■	■	■
Zawory o dużej przepustowości do szybkiego napełniania, z regulacją temperatury podczas napełniania gorącą, zimną i demineralizowaną wodą (40 l/min)	■	■	■
System „Dynamic Filling” do redukcji zużycia mediów	■	■	■
Dozowniki detergentów (standardowo /opcjonalnie)	3 / 2	3 / 2	3 / 2
Przepływomierz układu dozowania	■	■	■
Wydajność pompy myjącej (l/m)	900	900	1000
Kontrola piany	■	■	■
Monitorowanie ciśnienia pompy (mycie dynamiczne)	■	■	■
Kontrola obrotów ramienia myjącego			0
Łatwe w czyszczeniu ramie myjące		■	■
Zawór spustowy o dużej przepustowości (5 l/s)	■	■	■
Pompa odpływowa	0	0	0
Elektrycznie ogrzewana komora myjąca; moc grzewcza (kW)	15	18	22.5
Ogrzewanie zbiornika z parowym wymiennikiem ciepła, ok. 30 kW	0	0	0
Ręczne/automatyczne uruchamianie komory myjącej z ogrzewaniem elektrycznym/parowym	0	0	0
Elektrycznie ogrzewany zbiornik na wodę demineralizowaną 9 kW	0	0	0
Zbiornik na wodę demineralizowaną, ok. 9 kW przy 3 bar, ogrzewamy parowo	0	0	0
Agregat suszący do pracy przy dużych obciążeniach z filtrem HEPA H13 (prędkość: m ³ /h)	500	500	500
Agregat suszący, ogrzewanie elektryczne 10,5 kW	■	■	■
Agregat suszący, ogrzewanie parowe 16,5 kW	0	0	0
Monitoring filtra sterylnego przez pomiar ciśnienia	0	0	0
Kondensator powietrza wywiewanego, chłodzony wodą zimną lub z pętli wody chłodzącej	0	0	0
System odzyskiwania ciepła przez kondensator i wstępne podgrzewanie wody demineralizowanej	0	0	0
Kłapa wylotu powietrza zapobiegająca utracie energii cieplnej	■	■	■
Oświetlenie komory myjącej		■	■
Specjalny wyświetlacz stanu. Komunikaty o czasie pozostałym do zakończenia cyklu, gotowości do załadunku/rozładunku - wszystkie dobrze widoczne z daleka		■	■
Panel sterowania Belimed, podświetlany, CP-TOP (wys. x szer. = 160 x 110 mm) po stronie załadkowej, oszklony			■
Dwuliniowy, czarno-biały wyświetlacz LCD po stronie rozładkowej (wys. x szer. = 25 x 120 mm)			■
Interfejs użytkownika z dwunastoma klawiszami dźwiękowymi, wyświetlacz dwuliniowy VFD - po stronie załadkowej z potwierdzeniem dźwiękowym	■		
Interfejs użytkownika z dwunastoma klawiszami dźwiękowymi, wyświetlacz dwuliniowy LCD - po stronie załadkowej		■	
Dwuliniowy wyświetlacz po stronie rozładkowej (wys. x szer. = 25 x 120 mm)	■	■	
Identyfikacja wózków kodowanych	0	0	■
Dwanaście uwierzytelnionych programów fabrycznych; możliwość ustawienia własnej konfiguracji przez interfejs użytkownika lub komputer zewnętrzny	■	■	■
Dezynfekcja według wartości A ₀	■	■	■
Monitoring temperatury podczas całego cyklu	■	■	■
Interfejs RS 232 dla drukarki, RS 485 dla dokumentacji cyklu PC, RS 232 dla czytnika kodów kreskowych	■	■	■
Czytnik kodów kreskowych do rejestracji czyszczonych przedmiotów	0	0	0
Przechowywanie informacji na temat wyjąławianych wsadów przy użyciu technologii RFID (Radio Frequency Identification)			0
Wbudowana drukarka danych cyklu po stronie załadkowej/rozładkowej	0	0	0
ICS 8535 - system archiwizacji danych PC do celów pozyskiwania wszystkich danych procesowych	0	0	0
System niezależnej dokumentacji procesu (IPD) do monitorowania danych procesowych przy użyciu niezależnych czujników (temperatury wody, ciśnienia pompy i dozowania detergentów, kontroli przewodności w końcowej fazie płukania)	0	0	0
Pomiar przewodności	0	0	0
Czujniki poziomu płynu	0	0	0
Sygnal dźwiękowy po zakończeniu programu	■	■	■
Zabezpieczenie nagrzewnicy elektrycznej	■	■	■
Port walidacyjny dla zewnętrznych urządzeń pomiarowych i zaworu do pobierania próbek	■	■	■
Podłączenie modemu na potrzeby diagnostyki zdalnej	0	0	0
Automatyczne przypomnienie o konieczności przeglądów	■	■	■
Pokrywy z przodu urządzenia ze stali nierdzewnej kwasoodporne AISI 304, szlif 4N, w połączeniu z wysokiej jakości białym materiałem HI-MACS®			■
Przednie pokrywy ze stali nierdzewnej AISI 304, szlif 4N	■	■	
Panele boczne (lewe/prawe), panele podstawy ze stali nierdzewnej AISI 304, szlif 4N	0	0	0
Wanna cokolowa ze stali nierdzewnej z odpływem i czujnikiem wycieku	0	0	0
Automatyczny transport wózków w urządzeniu		0	0
Automatyczne jednostki załadkowe/rozładkowe dla jednego, dwóch wózków (długość: 840/1640 mm)			0
W pełni zautomatyzowany system załadunku i rozładunku „Rotary-System”			0

■ = standardowo 0 = opcjonalnie Dane mogą ulec zmianie.

www.informermed.eu
www.belimed.com

POLSKA

Informer Med Sp. z o.o.
Winogrody 118
61-626 Poznań
Tel. +48 61 664 38 00
Fax +48 61 664 38 19
biuro@informermed.eu

BELGIUM

NV Belimed SA
Rue de Clairvaux 8
1348 Louvain-La-Neuve
Tel. +32 10 42 02 40
Fax +32 10 42 02 49
info@belimed.be

CHINA

Belimed Medical Equipment
(Shanghai) Co., Ltd
CaiLun Road 780,
5th floor, Room H
ZhangJiang Hi-Tech Park
201203 Pudong, Shanghai
Tel. +86 21 513 709 98
Fax +86 21 513 709 96
info@belimed.cn

FRANCE

Belimed SAS
Parc GVIO
330 Allée des Hêtres, Hall E
69760 Limonest
Tel. +33 4 37 41 63 03
Fax +33 4 37 41 63 04
info.pharma@belimed.fr

Branch Office
Belimed SAS
ZAC Saumaty Séon
19 rue Gaston Castel
13016 Marseille
Tel. +33 4 96 15 22 10
Fax +33 4 96 15 22 19
info.sud@belimed.fr

Branch Office
Belimed SAS
Parc Espale
1, av. Pierre Pflimlin
68390 Sausheim
Tel. +33 3 89 63 65 40
Fax +33 3 89 63 65 41
info@belimed.fr

GERMANY

Belimed Deutschland GmbH
Edisonstrasse 7a
84453 Mühldorf am Inn
Tel. +49 8631 9896 0
Fax +49 8631 9896 300
info@belimed.de

NETHERLANDS

Belimed B.V.
Vlambloem 65
3068 JG Rotterdam
Tel. +31 10 286 17 50
Fax +31 10 456 56 97
info@belimed.nl

SLOVENIA

Belimed d.o.o.
Taborska cesta 38 E
1290 Grosuplje
Tel. +386 1 7866 000
Fax +386 1 7866 011
info@belimed.si

SWITZERLAND

Belimed Sauter AG
Zelgstrasse 8
8583 Sulgen
Tel. 0848 55 88 11
Fax +41 71 644 86 01
contact@belimed.ch

UNITED KINGDOM

Belimed Limited
Unit 4 Newbuildings Place
Dragons Green Road
Shipley
West Sussex, RH13 8GQ
Tel. +44 1403 738 811
Fax +44 1403 730 830
info@belimed.co.uk

USA

Belimed, Inc.
2325 Charleston
Regional Parkway
Charleston, SC 29492
Tel. +1 843 216 7424
Fax +1 843 216 7707
info@belimed.us

OTHER COUNTRIES

Medical/Medical Lab
Belimed AG
Dorfstrasse 4
6275 Ballwil
SWITZERLAND
Tel. +41 41 449 78 88
Fax +41 41 449 78 89
info@belimed.ch

OTHER COUNTRIES

Pharma/Pharma Lab
Belimed Sauter AG
Zelgstrasse 8
8583 Sulgen
SWITZERLAND
Tel. +41 71 644 85 00
Fax +41 71 644 86 01
pharma@belimed.com