

# Kompaktowe Rozwiązanie. Najwyższa Wydajność Mycia.

## EcoCcompact



### ZOPTYMALIZOWANA

- Zwiększona wydajność
- Wysoka jakość mycia
- Zajmuje mniejszą powierzchnię

# ECOCLEAN

*technology that inspires*

# Mycie detali jako proces poprawiający jakość

Zwiększające się wymagania czystości w produkcji komponentów tworzą zapotrzebowanie na elastyczne urządzenia zoptymalizowane pod kątem energii i kosztów. Ecoclean spełnia odpowiednie standardy jakościowe i założenia mycia w przemyśle dzięki indywidualnie konfigurowanym systemom myjącym - niezależnie czy celem jest mycie detali w produkcji masowej czy dużych komponentów z metalu, plastiku czy ceramiki.



➤ Nieistotne czy są to detale toczone lub tłoczone w produkcji masowej czy precyzyjne elementy - dzięki EcoCcompact można osiągnąć rentowne i jednocześnie pewne wyniki za każdym razem.

Dzięki połączeniu różnych metod mycia i suszenia, można spełnić wymagania jakości detali i wydajności niezależnie od specyfiki przemysłu i pracy. Ecoclean oferuje perspektywiczne rozwiązania dostosowane do potrzeb klienta, w których brane są pod uwagę wszystkie etapy procesu, łącznie z chemią i dodatkowym wyposażeniem.

Innowacyjna technologia, ciągłe udoskonalanie produktu i doradztwo zorientowane na klienta oraz kompetentne planowanie, poparte globalną siecią serwisów, są wyróżniającymi cechami Ecoclean i charakteryzują nasze rozwiązania mycia. Dobrze przemyślane i elasty-

czny projekt urządzenia opierający się na wykorzystaniu wysokiej klasy komponentów gwarantuje najwyższy poziom dostępności i niezawodności w środowisku produkcyjnym.

Węglowodory bezchlorowcowe, jako wysoce wydajne media myjące, pozwalają na bezpieczne i ekonomiczne zastosowanie rozpuszczalników do usuwania olejów, smarów, emulsji i wiórów pomiędzy lub po procesach obróbkowych. Zarówno małe fabryki z relatywnie niewielką produkcją, jak i duże zakłady z zdecentralizowanymi stanowiskami myjącymi, odnoszą korzyści z zaawansowanej technologii EcoCcompact.

Kompaktowe rozwiązanie ekonomicznego i niezawodnego mycia rozpuszczalnikami

EcoCcompact jest jednokomorowym urządzeniem myjącym do przemysłowego mycia i konserwacji detali węglowodorami bezchlorowcowymi oraz alkoholami modyfikowanymi w pełnej próżni. Zapewnia wysoką jakość mycia przy krótkim czasie cyklu połączonej z maksymalną elastycznością dla różnorodnych zadań mycia. Dzięki elastycznej, modułowej konstrukcji (wersje z 1 do 3 zbiorników), EcoCcompact można łatwo dostosować do indywidualnych potrzeb klienta. Dzięki temu, urządzenie nadaje się do szerokiego zakresu zastosowań, od szybkiego odtłuszczania aż po wymagające operacje mycia zgodnie ze specyfikacjami czystości.

Posiadając w ofercie dwa różne rozmiary komory, maszyna pozwala na dostosowanie wydajności do wielkości produkcji. To z kolei minimalizuje jednostkowe koszty produkcji. Dla maszyny EcoCcompact, firma Ecoclean oferuje szeroki zakres opcji, które można dostosować do indywidualnych wymagań.

- EcoCcompact nadaje się do szerokiego zakresu zastosowań, od szybkiego odtłuszczania aż po wymagające operacje mycia zgodnie z specyfikacjami czystości.



**+ Elastyczność zastosowania:** do różnorodnych zastosowań, od mycia wstępnego i międzyoperacyjnego po mycie finalne i konserwację.

**+ Nowoczesna technologia:** odpowiednia do pracy z węglowodorami bezchlorowcowymi i modyfikowanymi alkoholami przy zmiennych warunkach produkcji.

**+ Zmniejszone jednostkowe koszty produkcji:** dzięki zoptymalizowaniu wielkości wsadu przy wysokich wymaganiach wydajności

**+ Wysoka czystość detali:** udoskonalone zarządzanie płynem oraz regulowany proces zalewania

**+ Obsługa przyjazna operatorowi:** panel operatora HMI do monitorowania w czasie rzeczywistym wszystkich parametrów systemu, diagnostyki błędów czy informowania o okresowych przeglądach, współpracuje z industry 4.0

**+ Łatwość serwisowania:** niewielka kompaktowa konstrukcja zapewnia dostępność zajmując jednocześnie niewiele miejsca

**+ Opcje dostosowane do klienta:** wiele opcji możliwych do skonfigurowania w podstawowej wersji

Ecoclean podkreśla swoje zaangażowanie w wydajne i oszczędne korzystanie z zasobów. Dzięki zoptymalizowaniu konstrukcji pod względem zużycia energii, nasza maszyna myjąca zmniejszy koszty Państwa procesu, materiałów i jednostkowej produkcji w zrównoważony sposób.

## Państwa korzyści



### WYDAJNOŚĆ

- Wysoka wydajność dzięki zoptymalizowanej technologii i wydajnym mechanizmom mycia
- Automatyczne spuszczenie oleju do zewnętrznych zbiorników, zużyty olej z niewielką zawartością rozpuszczalnika i recykling specjalnych, drogich olejów do ponownego wykorzystania
- Destylacja próżniowa do idealnego oczyszczania rozpuszczalnika
- Rozwiązanie Plug & Play: pełny odbiór i akceptacja klienta przed dostawą



### ELASTYCZNOŚĆ

- Obudowa filtra pozwala na użycie filtrów workowych lub wysokowydajnych oraz prostą wymianę filtra. Możliwa podwójna filtracja i filtracja obiegowa
- Konserwacja przy pomocy drugiego lub dodatkowego, trzeciego, w pełni zintegrowanego zbiornika
- Dzięki licznym opcjom możliwa konfiguracja zgodnie z indywidualnymi potrzebami klienta
- Krótki czas dostawy, możliwe różne możliwości wynajmu i wykupu



### JAKOŚĆ

- Zgodna z wysokimi standardami technicznymi czystości detali
- Nakierowane mycie z regulowanym napędem obrotowym i pozycjonowaniem detali
- Podwójna filtracja rozpuszczalnika podczas napętniania i opróżniania komory roboczej
- Zoptymalizowane zarządzanie płynem



### BEZPIECZEŃSTWO I ŚRODOWISKO

- Dodatkowe środki bezpieczeństwa
- Zgodna z wysokimi standardami technicznymi czystości detali
- Przyjazna środowisku i energooszczędna technologia, praktycznie bezemisyjna praca, niskie zużycie rozpuszczalnika
- Zminimalizowane zapotrzebowanie na energię dzięki odzyskiwaniu ciepła i jednostce destylacyjnej



# Prosta i bezpieczna obsługa

Nasz panel kontrolny HMI zapewnia pełny podgląd wszystkich parametrów procesu. Jego intuicyjny interfejs pozwala na prostą i bezpieczną obsługę systemu. Zintegrowany monitoring w czasie rzeczywistym zapewnia, że wszystkie stany urządzenia są czytelnie mapowane.

- Przyciski z czytelnymi opisami
- Zintegrowana wizualizacja detali wspiera ciągłe śledzenie procesu (monitoring w czasie rzeczywistym) i zoptymalizowane serwisowanie maszyny
- Prosta i szybka diagnostyka błędów
- Wyświetlanie informacji o urządzeniu właściwych dla potrzeb serwisowych
- Wyświetlanie graficzne i opisowe wszystkich stanów systemu bezpośrednio na panelu kontrolnym HMI
- Automatyczna regulacja ciśnienia i temperatury ułatwia obsługę, zwiększa niezawodność procesu oraz efektywność mycia
- Sterownik PLC (Siemens) z PROFINET dla elastycznego łączenia z siecią Ethernet
- Opcjonalna wizualizacja pełnoekranowa z rozwijanymi wykresami procesu

Nowoczesna obsługa i serwis systemu dzięki Zdalnemu Serwisowi:

Nasza platforma Zdalnego Serwisu umożliwia naszym ekspertom tymczasowy i bezpieczny dostęp do Państwa maszyny myjącej. Błędy czy aktualizacje oprogramowania rozwiązywane są bezpośrednio online.

## Państwa korzyści

- Szybka i przejrzysta identyfikacja błędów i problemów
- Ograniczenie przestoju
- Mniejsze koszty serwisu dzięki brakowi wydatków na koszty delegacji
- Większa niezawodność procesu i dostępność



Intuicyjny interfejs użytkownika



Intuicyjny interfejs użytkownika



Monitoring w czasie rzeczywistym zapewnia, że wszystkie stany urządzenia są czytelnie mapowane



## EcoCcompact – w skrócie

### Urządzenie i procesy\*

- Jednokomorowa, próżniowa maszyna myjąca do przemysłowego mycia detali węglowodorami bezchlorowcowymi i modyfikowanymi alkoholami
- Procesy próżniowe do mycia, destylacji i suszenia, napętnianie / opróżnianie ze zintegrowaną technologią próżniową, wzmocnione suszenie, suszenie pośrednie dla detali o złożonej geometrii
- Wielostopniowe monitorowanie w zbiornikach temperatur i ciśnienia związanych z bezpieczeństwem
- Odzyskiwanie ciepła
- Wielostopniowy proces mycia
- Wstępne odtłuszczanie parowe / wstępny natrysk z filtrem
- Łączenie procesów mycia: mycie natryskowe, zanurzeniowe / zalewowo-iniekcyjne, ultradźwiękowe
- Drugi zbiornik zalewowy może być użyty do mycia lub konserwacji, opcjonalny trzeci zbiornik zalewowy do konserwacji
- Pompy z falownikami pozwalają na dostosowanie siły i szybkości zalewania komory roboczej
- Do wyboru chłodzenie wodą lub powietrzem
- Zoptymalizowana wielkość przy zachowaniu łatwości serwisowania

### Komora robocza\*

- Próżnioszczelna komora robocza
- Mechanizm obrotowy zapewnia obrót detali (360 °) wokół osi poziomej dla zapewnienia optymalnego dostępu płynu podczas natrysku i zalewania
- Zainstalowane lub opcjonalne automatyczne zamykanie kosza
- Obrót i kotłowanie: napęd obrotowy z falownikiem zapewnia doskonałą precyzję mycia i suszenia poprzez dokładne umieszczenie detalu przed dyszą

### Oczyszczanie płynu\*

- Mocna, energooszczędna jednostka do ciągłej destylacji płynu posiada układ grzewczy pozwalający wydłużyć żywotność rozpuszczalnika
- Wysoce efektywna i indywidualnie dostosowana filtracja
- Podwójna pełnostrumieniowa filtracja, filtracja obiegowa
- Praca z filtrami workowymi lub wysokowydajnymi
- Zautomatyzowane spuszczenie oleju w celu zmniejszenia przestojów maszyny
- Wkładki magnetyczne
- Automatyczny układ dozowania środków do konserwacji
- Próbkowanie

## Nasze lokalizacje na świecie

Jako światowy lider, jesteśmy obecni ze swoimi zakładami produkcyjnymi w 9 krajach, gdzie posiadamy również własne centra testowe i laboratoria. Ecoclean Academy oferuje praktyczne seminaria i szkolenia, zarówno u nas, jak i w zakładzie klienta. Dzięki doświadczeniu obejmującym wszystkie aspekty przemysłowego mycia detali oraz możliwości szybkiego dostarczenia usług posprzedażowych, działamy na globalną skalę pozostając jednocześnie blisko swoich klientów.

### Wielkość i masa wsadu\*

- 1 kosz 530 x 320 x 250 mm
- 1 kosz 480 x 320 x 250 mm
- 4 x kosz Novel z adapterem
- Masa wsadu do 80 kg

\* Lista zawiera warianty sprzętu z opcjami

### Dane Techniczne

#### WYMIARY URZĄDZENIA

<b>Szerokość</b>	3.200 mm
<b>Głębokość</b>	1.600 mm
<b>Wysokość</b>	2.450 mm (z dachem)
<b>Wysokość załadunku (ok.)</b>	820 mm (z automatycznym podajnikiem)

#### KOSZ

<b>Długość</b>	530 mm
<b>Szerokość</b>	320 mm
<b>Maks. wysokość</b>	250 mm

#### WSADY

<b>Maks. masa wsadu</b>	80 kg
<b>Wydajność</b>	ok. 11 wsadów / h

#### OBCIĄŻENIE POŁĄCZONE

<b>Przyłącze elektryczne</b>	3 x 400 V/50 Hz
<b>Całkowita moc przyłączeniowa</b>	maks. 21 kW

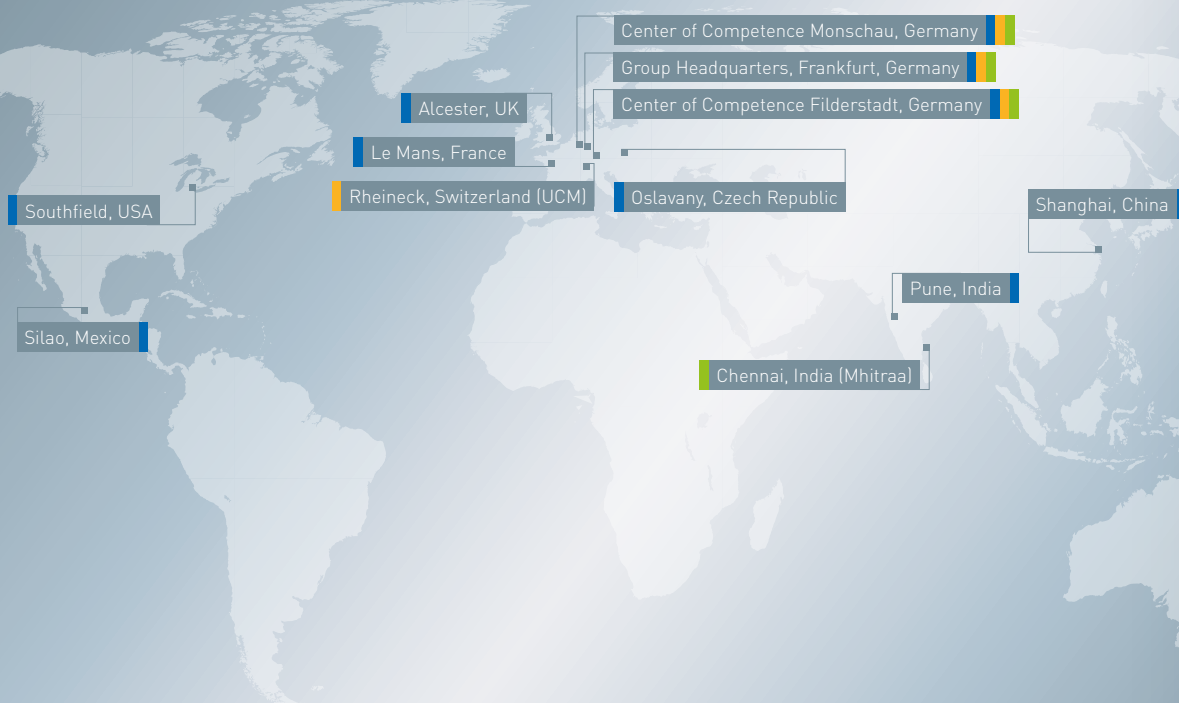
#### TEMPERATURA PRACY

<b>Mycie, płukanie i konserwacja</b>	50 – 70°C
--------------------------------------	-----------

#### POJEMNOŚĆ STANDARDOWEGO URZĄDZENIA

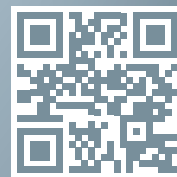
<b>Na zbiornik zalewowy</b>	ok. 160 l
<b>Jednostka destylacyjna</b>	ok. 100 l
<b>Wydajność destylacji</b>	ok. 50-60l/h.

## Nasza obecność na świecie



### RoTec Polska

Wyłączne przedstawicielstwo firmy  
Ecoclean GmbH  
ul. Strefowa 8a, 43-100 Tychy  
tel: +48 32 780 67 50  
e-mail: [ecoclean@rotec.pl](mailto:ecoclean@rotec.pl)



**SBS ECOCLEAN GROUP**