

Jedna do wszystkiego

– maszyna myjąca do regenerowanych komponentów

Polska jest jednym z liderów branży regeneracji komponentów w Europie. Turbo-Tec z Jaworzna profesjonalnie regeneruje części i komponenty samochodowe, takie jak turbosprężarki, wtryskiwacze i systemy wspomagania układu kierowniczego, dla dostawców pierwszego stopnia. Kiedy firma postanowiła poprawić proces mycia ponad dziesięciu różnych komponentów składających się z wielu różnych części i z różnymi zanieczyszczeniami, zwróciła się do RoTec Polska i Ecoclean, szukając dopasowanego, wydajnego rozwiązania najwyższej jakości. Wysokie wymagania mogły zostać spełnione dzięki instalacji nowej wodnej myjki przemysłowej EcoCwave firmy Ecoclean.

Turbo-Tec jest jedną z największych niezależnych firm w Europie, które zajmują się profesjonalną regeneracją części i komponentów do samochodów pasażerskich i dostawczych. Została założona w 2005 roku i od tego czasu stale się rozwija. W tej chwili obecna jest w 11 krajach Europy i zatrudnia 145 pracowników. Portfolio firmy obejmuje regenerację między innymi: turbosprężarek, wtryskiwaczy, pomp wysokiego ciśnienia, automatycznych skrzyń biegów, sprężarek klimatyzacji i systemów wspomagania układu kierowniczego. Turbo-Tec jest certyfikowanym partnerem dostawców pierwszego stopnia, takich jak Bosch, Delphi, VDO i BorgWarner, oraz autoryzowanych i niezależnych serwisów samochodowych w całej Europie.

Dziesięć różnych produktów

Specyficzne wymagania firmy Turbo-Tec stanowiły wyzwanie, kiedy po raz pierwszy w 2017 roku zwróciła się do RoTec Polska, oficjalnego przedstawiciela firmy Ecoclean w Polsce, poszukując rozwiązania, które pozwoli uzyskać wysoką jakość mycia dla szerokiego wachlarza produktów przy użyciu jednego urządzenia. Należało umyć 10 różnych produktów składających się z wielu małych części wykonanych z aluminium, stali nierdzewnej i miękkiej oraz żeliwa. Części te miały różne zanieczyszczenia: olej napędowy, oleje, emulsje,

rozwojem firmy. Stosowany wcześniej proces mycia w ręcznych, natryskowych myjkach ciśnieniowych był bardzo czasochłonny, ponieważ należało umyć bardzo wiele małych części.

– Kluczowa jest zarówno jakość, jak i wydajność procesu mycia – dodaje Koziel.



Turbo-Tec pracuje na dwie zmiany, myjąc 16 wsadów na zmianę, czyli 2 kosze na godzinę

– Regenerowane komponenty muszą spełniać wysokie standardy jakości naszych klientów. Z tego powodu musieliśmy zainwestować w szybki i zautomatyzowany proces, który będzie gwarantował stałą, niezawodną jakość mycia.

ta jest bardzo dobrze znana z wysokiej jakości oferowanych maszyn myjących, nasi klienci również posiadają myjki Ecoclean. Rozważaliśmy innych dostawców, ale po wizytach w Centrach Testowych Ecoclean zdecydowaliśmy się pójść za ich bardzo zaangażowanym i profesjonalnym podejściem i wybrać rekomendowaną myjkę wodną EcoCwave – wspomina Konrad Koziel. – Plusem było także lokalne przedstawicielstwo RoTec Polska w Tychach. Nowoczesny design maszyny był kolejną wartością dodaną.

Wysoka jakość mycia w jednej maszynie

Obecnie części z różnymi zabrudzeniami i wymaganiami czystości przed montażem myte są w myjce Ecoclean EcoCwave.



Siedziba firmy Turbo-Tec w Jaworznie



Kolorowy wyświetlacz z czytelnymi piktogramami sprawia, że myjka EcoCwave jest niezwykle prosta i szybka w obsłudze

To innowacyjny system, który w efektywny sposób radzi sobie z szerokim zakresem zadań. Lista opcji zapewnia najwyższą jakość mycia i niezawodność procesu, krótszy czas przestojów i znaczne oszczędności energii. Myjka jest również uniwersalna, może być w prosty sposób zaadaptowana do zmieniających się w dłuższym okresie specyfikacji czystości i wydajności.

EcoCwave w firmie Turbo-Tec wyposażona jest w trzy zbiorniki i specjalne uszczelnienia. Zbiorniki są pionowe i zaokrąglone, co optymalizuje przepływ płynu. Zaokrąglone zbiorniki zapobiegają tworzeniu się miejsc, w których zbierają się wióry i brud. Rezultatem tego jest wyższa jakość mycia i dłuższa żywotność płynu myjącego. Co więcej, każdy zbiornik ma osobny obieg płynu, zawierający filtrację pełnostrumieniową. Płyn myjący i płuczający są filtrowane podczas napełniania i opróżniania komory

oraz w filtracji obiegowej. Obudowy są dostosowane zarówno do filtrów workowych, jak i świecowych. Dzięki temu system filtracji maszyny może zostać zaadaptowany do zmieniających się wymagań czystości bez modyfikacji urządzenia. Części są myte masowo albo indywidualnie rozmieszczone w specjalnych koszach. Mocne pompy i rury o dużej średnicy w myjce EcoCwave przyspieszają napełnianie i opróżnianie komory roboczej i zbiorników, w wyniku czego zminimalizowane są przestoje, zwiększona wydajność oraz zmniejszone jednostkowe koszty mycia. EcoCwave ma próżniuszczelnioną komorę roboczą dostosowaną do wsadów o wielkości 670x480x300 mm.

Kolorowy wyświetlacz z czytelnymi piktogramami sprawia, że EcoCwave jest niezwykle prosta i szybka w obsłudze. Dane procesu, takie jak poziom płynu w komorze roboczej, wyświetlane są w czasie rze-

czywistym na wbudowanym systemie wizualizacji.

– Mogliśmy liczyć na szczegółowe doradztwo ze strony Ecoclean w zakresie detergentu i wprowadzenia programów mycia. Każdy produkt ma własny program, który można w łatwy sposób wybrać na panelu operatora, co jest bardzo wygodne dla pracowników i pomaga uzyskiwać stale takie same rezultaty – tłumaczy Koziel.

Szybkie i bardzo dobre efekty mycia

Czas cyklu przy wykorzystaniu myjki EcoCwave poprawił się 8-krotnie względem wcześniej stosowanego procesu. Dla niektórych części udało się go poprawić nawet 12-krotnie w porównaniu do poprzednich rozwiązań. Turbo-Tec pracuje na dwie zmiany, myjąc 16 wsadów na zmianę, czyli 2 kosze na godzinę. Wyniki mycia są sprawdzane przez operatorów na każdej stacji montażu. Poza tym są też stanowiska testowe, gdzie weryfikowane są wszystkie produkty.

– W ciągu roku pracy myjki EcoCwave jakość mycia była na stałym poziomie i nawet przekroczyła nasze oczekiwania. Jesteśmy bardzo zadowoleni zarówno z rezultatów, jak i wysokiej jakości lokalnej obsługi posprzedażowej. Obecnie spełniamy wymagania naszych klientów w niezawodny i pewny sposób. Co równie ważne, środowisko pracy naszych pracowników znacznie się poprawiło, tak więc zainwestowaliśmy nie tylko w innowacyjną, wydajną maszynę najwyższej jakości, ale również w zdrowie i bezpieczeństwo naszych pracowników – podsumowuje Konrad Koziel.



Części są myte masowo albo indywidualnie, rozmieszczone w specjalnych koszach

pozostałości piaskowania, korozję oraz różnego rodzaju drobne cząsteczki i pył. Dodatkowo niektóre elementy wymagały pasywacji po myciu.

– Codziennie regenerujemy 300 produktów składających się z około 4000 elementów. Wiele różnych części musi zostać umytych w jednej maszynie w procesie automatycznym i z możliwością wyboru indywidualnych programów dopasowanych do różnych komponentów i trudnych do usunięcia zanieczyszczeń – wyjaśnia Konrad Koziel, dyrektor zarządzający w Turbo-Tec.

Investycja w nową myjkę przemysłową była konieczna z powodu rosnących wymagań klientów Turbo-Tec i oczekiwanej wyższej wydajności produkcyjnej podyktowanej

Testy mycia i lokalne wsparcie

Aby znaleźć właściwe rozwiązanie i proces, który spełni indywidualne wymagania Turbo-Tec, firmy RoTec Polska i Ecoclean wykonały skomplikowane testy mycia, wykorzystując różne media myjące i części regenerowane przez firmę z Jaworzna. Najpierw w Centrum Testowym RoTec Polska w Tychach, następnie w Centrum Kompetencji Technologii Mycia Przemysłowego Ecoclean w Filderstadt (Niemcy).

– Szczegółowo wzięto pod uwagę nasze wymagania i specyfikacje. Po testach mycia wyceniono maszynę dostosowaną do naszych potrzeb. Podejście do tego projektu, doświadczenie i doradztwo Ecoclean były bardzo przekonujące. Poza tym firma



Zanim trafią na montaż, zabrudzone części są myte w EcoCwave



Investycja w nową myjkę przemysłową była konieczna z powodu zwiększających się wymagań klientów Turbo-Tec oraz wyższej wydajności produkcyjnej podyktowanej rozwojem firmy