

# HYDRO DYNAMIC

## MYJNIE BEZDOTYKOWE

### TECHNOLOGIA BEZ KOMPROMISÓW

#### 1. Konstrukcja ramy technologicznej

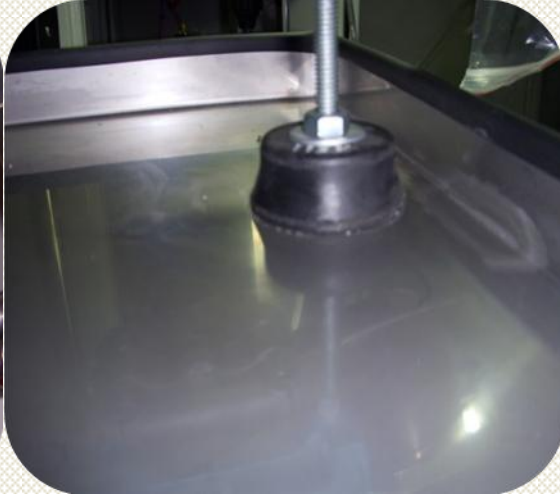
Wszystkie urządzenia myjni zabudowane są na ramie technologicznej która wykonana została ze stali nierdzewnej kwasoodpornej dlatego też w myjniach tych nawet po wielu latach na próżno szukać ognisk korozji.

Rama pozwala na bardzo dogodne rozmieszczenie urządzeń dzięki czemu w kontenerze o szerokości 2 metrów dysponujemy dużą wolną przestrzenią co daje możliwość wykorzystania jej dla przykładu jako magazynek na środki chemiczne.



# HYDRO DYNAMIC

**2. Rama technologiczna** naszej firmy jest doskonale izolowana od podłoża przez co na całość instalacji nie zostają przenoszone wibracje z pracujących urządzeń, zwiększa to żywotność oraz zmniejsza awaryjność instalacji.



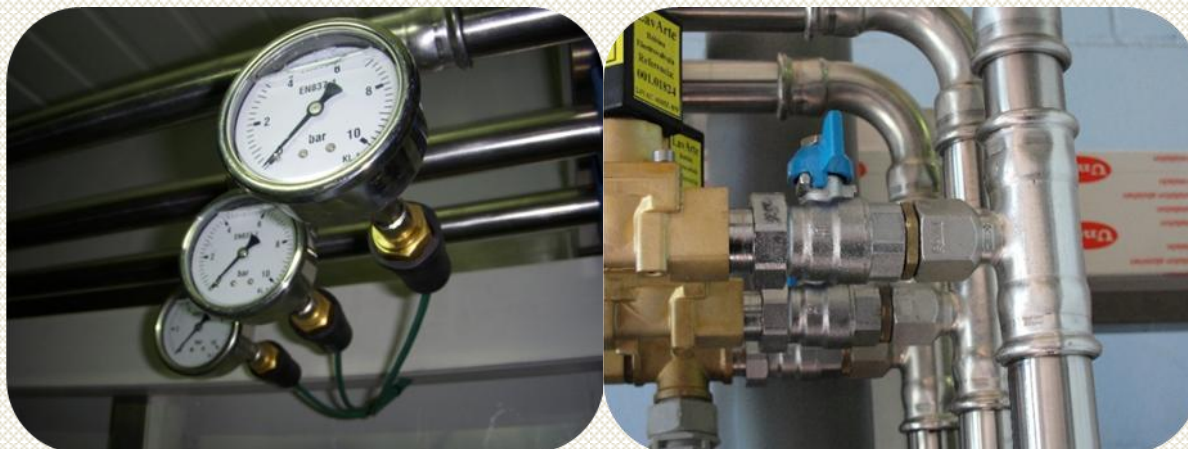
### 3. Układ wodny

Nasze myjnie wyposażone są w niezwykle estetyczny i przede wszystkim niezwykle efektywny i trwały układ wodny wykonany ze stali nierdzewnej kwasoodpornej która łączona jest ze sobą za pośrednictwem specjalnych złączek zagniatanych na zimno. Złączni i kształtki są zaprasowywane na zimno dzięki czemu zyskujemy dożywotnią gwarancję na szczelność układu co pozwala nam uniknąć wielu późniejszych problemów wynikłych z rozszczelnienia instalacji a co za tym idzie uszkodzonych dalszych elementów układu na przykład elektronicznych nie odpornych na zalanie.



# HYDRO DYNAMIC

Układ wodny jest przejrzysty i niezwykle ergonomiczny oraz doskonale oznaczony dzięki temu właściciel jest w stanie doskonale poznać swoją instalację.



W układzie wodnym myjni montowane są również specjalne elementy służące do poboru próbek wody jest to niezwykle komfortowe rozwiązanie instalowane już w fabryce nie jak w większości myjni instalowane przez właściciela na własną rękę.



## 4. System pompowy

Układ pompowy składa się z szeregu elektrozaworów odpowiedzialnych za podawanie poszczególnych programów na stanowisko mycia. Elektrozawory sterowane są standardowym napięciem 24 VAC co pozwala na zakup części zamiennych nie tylko w autoryzowanym serwisie ale i w dowolnej firmie zajmującej się handlem tymi podzespołami.

Kolejnym elementem jest system regulacji ciśnienia oparty na regulatorze ciśnienia firmy Meccanica Veneta najpopularniejszy model MV550 stosowany przez liderów w dziedzinie produkcji myjni bezdotykowych.

Sam zespół pompowy składa się z silnika elektrycznego trójfazowego asynchronicznego o podwyższonej sprawności połączony z pompą za pośrednictwem elastycznego sprzęgła, sama pompa to pompa amerykańskiej firmy

# HYDRODYNAMIC

CAT Pumps MODEL 350 doskonała pompa tłokowa (nurniki z porcelany) z profesjonalnej serii pomp korbowych gwarantujących długą bezobsługową pracę.



## 5. System dogrzewania wody

Bardzo istotny element w myjniach bezdotykowych mający za zadanie nie tylko zapewnić duże ilości wody o stałej wysokiej temperaturze ale i zapewnić dogrzewanie płyty na stanowisku podczas ujemnych temperatur aby zabezpieczyć płytę przed przemarzaniem wody na jej powierzchni. Sercem układu jest piec dwu funkcyjny czyli dogrzewający zarówno wodę CO jak i CWU dzięki specjalnej konstrukcji pieca tak zwanego układu zbiornika w zbiorniku piec jest niezwykle wydajny i efektywny przez co koszt podgrzania wody są niewielkie. Piec o którym mowa to piec renomowanej belgijskiej firmy ACV dobrany mocą grzewczą do rozmiaru instalacji. Palnik jaki stosujemy to również ACV ponieważ najlepiej współpracuje z piecem tej samej firmy. Palnik wyposażony jest z optyczną kontrolę płomienia gwarantującą stabilną pracę palnika. Dzięki zastosowaniu pieca o większej mocy niż to konieczne kocioł załącza się stosunkowo rzadko oraz nie pracuje wysiłony ponieważ piece o większej mocy posiadają duże zasobniki (akumulatory) ciepłej wody które długi czas utrzymując wysoką temperaturę. Dlatego paradoksalnie większy piec nie powoduje zwiększenia zużycia medium grzewczego a jego zmniejszenie.



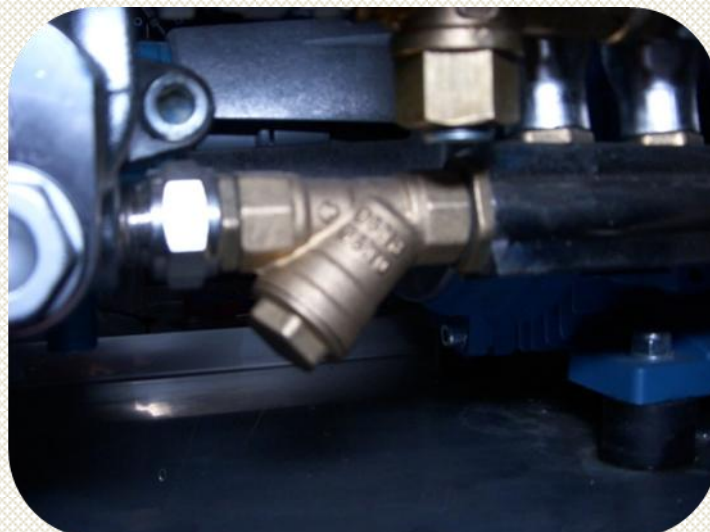
# HYDRO DYNAMIC

## 6. System filtracji wody

System filtracji wody składa się z kilkunastu filtrów zamontowanych przed kluczowymi urządzeniami myjni mają one na celu ochronę podzespołów przed uszkodzeniem i różnią się dokładnością filtracji oraz typem podstawowe to na rurowe wkłady filtrujące mające za zadanie oczyścić wodę z elementów stałych zawartych w wodzie sieciowej. Filtry te doskonale spełniają swą rolę dodatkowo wkłady są bardzo tanie co wpływa na całokształtowy koszt użytkowania urządzenia. Dodatkowo przed kluczowymi urządzeniami takimi jak osmoza odwrócona poza filtrem stosuje się również specjalny czujnik ciśnienia który informuje nas o niskim ciśnieniu co świadczyć może o zatkanym filtrze.



Kolejnymi filtrami są skośne filtry siatkowe mające na celu powstrzymanie zanieczyszczeń i elementów stałych z wody dostarczanej do pomp ciśnieniowych są to proste i bardzo skuteczne elementy zapobiegające uszkodzeniom pomp ciśnieniowych wyniku dostania się do nich ciał stałych zawartych w wodzie bądź w środku chemicznym. Całość układu filtracji jest więc bardzo prosta choć jest też niezwykle skuteczna i gwarantuje długą bezobsługową pracę urządzenia.



# HYDRODYNAMIC

## 6. System zmiękczenia wody

System zmiękczenia wody oparty na kolumnach wypełnionych złożem jonitowym pozwala na usunięcie z wody soli różnych metali, głównie wapnia i magnezu co przekłada się na zmniejszenie twardości wody system ten stosuje się w celu poprawienia jakości mycia przez zmniejszenie napięcia powierzchniowego wody oraz co najważniejsze środki chemiczne w miękkiej wodzie działają efektywniej i to do tego stopnia że a żeby skompensować brak miękkiej wody w instalacji należało by zwiększyć dawkowanie proszku o około 70 % .

Dlatego nasza firma stosuje zmięczacze firmy Pentair Water oraz głowice sterujące marki Fleck dodatkowo przykładamy dużą uwagę do odpowiedniego wyregulowania głowicy w stosunku do twardości wody w danej myjni w celu zagwarantowania nieprzerwanych dostaw miękkiej wody.



## 7. System osmozy odwróconej

System odpowiedzialny za dostarczanie wody osmotycznej na ostatni program mycia instalacja zabudowany na ramie ze stali nierdzewnej oparta na pompie wielostopniowej renomowanej japońskiej firmy EBARA gwarantującą długą i niezawodną pracę.

Pompa ta przeciska wodę przez filtry usuwające z wody całość minerałów filtry te często określane są mianem membran i jest to bardziej właściwa nazwa, dzięki temu woda po wyschnięciu na samochodzie nie pozostawi śladów cała system osmozy połączony jest z centralnym komputerem sterującym dzięki temu mamy pewność że urządzenie pracuje poprawnie w przypadku jakichkolwiek niesprawności system natychmiast nas o tym poinformuje wyświetlając komunikat i kod usterki na panelu dotykowym dzięki temu jesteśmy w stanie szybko i trafnie zdiagnozować przyczynę usterki.

Nasza firma stworzyła system osmozy odwróconej oparty na dużym buforze wodnym czyli dużym zbiorniku wody osmotycznej dzięki czemu wody osmotycznej nigdy nie

# HYDRO DYNAMIC

brakuje dlatego my nie musimy tak jak firmy konkurencyjne stosować systemu który w przypadku braku tej wody powoduje podanie na stanowiska zwykłej wody co skutkuje automatycznie pogorszeniem efektu mycia a co za tym idzie utratę klientów. Zdarza się również że firmy nie zabezpieczają się w żaden sposób przed brakiem wody osmotycznej skutkuje to po prostu zapowietzeniem instalacji oraz brakiem ciśnienia w lancy myjącej. W tym przypadku jest to jeszcze gorzej odbierane przez klientów.



## 8. Sterowanie

Sterowanie dla nas jest szczególnie istotne gdyż są to najbardziej newralgiczne podzespoły całego urządzenia myjni bezdotykowej. Postawiliśmy na światowych liderów w dziedzinie niezawodności dlatego w szafie sterującej można znaleźć takie elementy układu elektrycznego jak Terasaki japońskiego producenta zabezpieczeń elektrycznych oraz Omron który w naszej myjni odpowiedzialny jest za sterowanie całym procesem technologicznym, Schneider Electric światowej klasy producent elementów układów elektrycznych.

Układ elektryczny w naszych myjniach został zaprojektowany z najwyższą starannością dzięki temu jesteśmy w stanie oddać do państwa dyspozycji urządzenie bezawaryjne trwałe ale i niezwykle nowoczesne pozwalające na pełne zarządzanie myjnią przez samego właściciela który dysponował będzie dostępem do 2 poziomów technicznych myjni

Na poziomie pierwszym będzie w stanie sprawdzić bieżące parametry myjni oraz poprawność działania urządzenia. Pierwszy poziom nie jest

# HYDRODYNAMIC

zabezpieczony hasłem dzięki czemu czynności te będzie w stanie wykonać obsługa myjni czy też pracownik .

Drugi poziom przeznaczony jest wyłącznie dla użytku właściciela i pozwala na weryfikację stanu liczników oraz na zmiany czasu pracy urządzenia oraz zmiany parametrów dozowania środków chemicznych. Drugi poziom jest zabezpieczony hasłem dzięki czemu ma do niego dostęp tylko właściciel.

Dwa kolejne poziomy są poziomami serwisowymi umożliwiające serwisantowi szybkie zdiagnozowanie usterki, nie pozwalają jednak na dostęp do poziomu 2 czyli miejsca gdzie widoczne są liczniki utargów oraz uruchamianie stanowisk bez konieczności wrzucania monety. System pozwala również za pośrednictwem odpowiedniego programu komputerowego na sterowanie myjnią korzystając łącza internetowego dzięki czemu klient uzyskuje stały wgląd w działającą instalację.





# HYDRO DYNAMIC



## 9. Podajnik proszku

Podajniki proszku stosowane przez naszą firmę posiadają konstrukcje nie spotykaną u żadnego innego dostawcy myjni na rynku polskim. Dzięki zastosowaniu pompy podbijającej ciśnienie podajnik nie musi być zlokalizowany nad pompą co pozwala na zwiększenie przestrzeni pomiędzy lustrem wody a ślimakiem podającym mikro proszek pozwala to na uniknięcie problemów jakie mają inne firmy w których proszek ze względu na bliską odległość od ciepłej parującej wody ulega zbryleniu. podajnik posiada również specjalne mieszadło które nie pozwala na „zawieszanie” się proszku w podajniku dzięki czemu nie ma konieczności posiadania dodatkowych elementów którymi ręcznie mieszamy proszek często spotykanych w urządzeniach innych firm . Podajnik w całości wykonany ze stali nierdzewnej. Ślimak i mieszalnik zasilany silnikiem prądu stałego o dużym momencie obrotowym z przekładnią planetarną która gwarantuje poprawność działania przez długie lata. Podajniki zostały skonstruowane w ten sposób że zapewniają zawsze stałą ilość proszku w rozpuszczanej wodzie ponieważ dozowanie środka chemicznego odbywa się tylko i wyłącznie w momencie kiedy do mieszalnika podawana jest woda zabezpiecza to przed wahaniami się stężenia środka chemicznego podczas mycia pojazdu.

Dodatkowo tylko podajniki naszej firmy wyposażone są w specjalną pompę podbijającą ciśnienie dzięki czemu do pompy wysoko ciśnieniowej woda

# HYDRODYNAMIC

dostarczana jest pod ciśnieniem co eliminuje zjawisko kawitacji w pompach wydłużając ich żywotność dodatkowo mieszanina proszku i wody w pompie podbijającej jest mieszana co gwarantuje że do pompy nie dostanie się proszek w postaci stałej jak często ma to miejsce w urządzeniach innych firm. Dzięki zastosowaniu specjalnych czujników poziomu wody nie posiadających elementów mechanicznych układ pracuje stabilnie nawet przy dużej ilości piany.



## 10. Stanowisko rezerwowe.

Opatentowanym przez naszą firmę jest systemem stanowiska rezerwowego który za zadanie ma przejąć prace dowolnego stanowiska które w danym momencie nie może podjąć pracy czy to ze względu na awarie czy też ze względu na prace serwisowe. Pozwala to na uniknięcie przestojów na stanowiskach a cały proces przełączenia instalacji odbywa się z panelu dotykowego i nie trwa więcej jak 15 sekund. Dlatego myjnia dla przykładu czterostanowiskowa wyposażona jest w pięć pomp w której piąta nie pracuje do czasu kiedy którakolwiek pompa z dowolnego stanowiska nie ulegnie awarii w tym momencie pompa numer pięć przejmuje funkcje pompy numer 1,2,3 lub 4 oraz reaguje na sygnały z wrzutnika na stanowisku 1,2,3 lub 4. W zależności od tego która pompa z którego stanowiska wymaga zastąpienia.

# HYDRODYNAMIC



## 11. Jakość mycia

Najważniejsze dla naszej firmy są dwie rzeczy pierwsza z nich to jakość mycia która musi być stała i bardzo wysoka bo gwarantuje dużą i stałą rzeszę zadowolonych klientów a druga to wysoka rentowność naszych urządzeń bo przecież dla inwestora jest to sprawa kluczowa a żeby stosunek zysków do kosztów był jak najlepszy .Jakość mycia osiągamy dzięki rozwiązaniom technologicznym zaprezentowanym powyżej oraz doskonałym środkom chemicznym stosowanym przez naszą firmę. Drugą istotną rzeczą dla nas jest dostarczenie myjni która nie tylko będzie gwarantowała wysoką jakość ale również pozwoli konkurować z innymi myjniami na tle kosztów utrzymania bo to one decydują w dużym stopniu o rentowności inwestycji. Dlatego też stosujemy takie rozwiązania jak system odzysku wody z osmozy oraz stosujemy silniki o podwyższonej sprawności które zmniejszają zużycie energii elektrycznej oraz niezwykle wydajny i oszczędny kocioł grzewczy jak i szereg rozwiązań technologicznych myjni które pozwalają oszczędzać na rachunkach za energię elektryczną bo w naszej myjni dla przykładu 4 stanowiska mają zapotrzebowanie na energię elektryczną rzędu 14 kW uzyskujemy tak niskie zużycie energii dzięki wykorzystaniu w dużej mierze do oczyszczenia i uzdatnienia wody ciśnienia sieciowego które jest za darmo. Również ze względu na wysoką jakość

# HYDRODYNAMIC

zastosowanych elementów i podzespołów możemy poszczycić się znikomą awaryjnością naszych urządzeń. Dlatego też myjni oferowane przez naszą firmę pozwalają na cieszenie się instalacją która uzyskała uznanie wśród klientów oraz dzięki zmniejszeniu kosztów dużą rentownością dla inwestora.